Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 46. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER
# MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

O. Bollinger, München. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. M. v. Schleiss, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 45. 7. November 1893. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 46. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 40. Jahrgang.

## Originalien.

Aus der medicinischen Klinik zu Freiburg i. B.

### Ueber angeborene und in früher Kindheit erworbene Defectbildungen der Lungen.

Von Dr. *H. Reinhold*, Assistenzarzt und Privatdocent.

Während bei der Untersuchung von Herzkranken der Arzt von vorneherein daran gewöhnt ist, bei ungewöhnlichen Befunden auch an das Vorkommen angeborener Herzanomalien zu denken, ist dies Affectionen der Lunge gegenüber erfahrungsgemäss viel weniger der Fall. Zwar finden sich in der pathologischen Literatur mehrfache Beobachtungen von angeborenen Missbildungen der Lungen bezw. der Luftwege niedergelegt; im Allgemeinen pflegt man aber klinisch derartigen Veränderungen eine praktische Bedeutung nicht beizumessen, und wenigstens bei Erwachsenen kaum mit ihrem Vorkommen zu rechnen. Und doch lehrt eine Durchsicht der einschlägigen Literatur, dass Individuen mit sehr hochgradigen Defecten einer Lunge heranwachsen und eine Zeit lang selbst zur Verrichtung schwerer körperlicher Arbeit befähigt sein können[1]).

Einige im Laufe der letzten Jahre auf der hiesigen medicinischen Klinik beobachtete Fälle legten es uns nahe, der Frage der klinischen Symptome und der eventuellen Diagnose solcher angeborenen Defecte der Lunge näher zu treten.

Der erste Fall betrifft eine im Jahre 1890 auf der Klinik verstorbene Kranke, welche vorher seit Jahren ab und zu längere Zeit im Hospital zugebracht hatte, jedesmal mit den Symptomen hochgradiger Verkleinerung der linken Lunge und linksseitigen Bronchiektasien. Intra vitam hatte man angenommen, dass es sich um eine Lungenschrumpfung in Folge eines in frühester Jugend entstandenen pneumonischen oder atelektatischen Zustandes handle; denn die anamnestischen Daten liessen, wiewohl an sich ziemlich unbestimmt, doch von vorneherein die ersten Anfänge der Erkrankung als aus der frühesten Kindheit datirend annehmen. Die Autopsie ergab nun aber, dass die linke Lunge zwar, wie erwartet, hochgradig verkleinert und mit einem System erweiterter Bronchien durchsetzt war, dagegen erwies sie sich völlig frei von Pigment, sowie ohne jede Spur von fibrösen Verdichtungen. Dieser Befund, vor Allem der völlige Pigmentmangel, führte Herrn Prof. Ziegler schon bei der Section zu der Annahme einer angeborenen Agenesie der linken Lunge, und das Ergebniss der genaueren mikroskopischen Untersuchung, welches in einer auf dem hiesigen pathologischen Institut verfassten Dissertation von H. Wollmann (1891) niedergelegt ist, war durchaus geeignet, diese Annahme zu bestätigen. Es fand sich nämlich links keine Spur von eigentlichem Lungenparenchym; auch mikroskopisch völliger Pigmentmangel; an Stelle des Lungengewebes lediglich ein bindegewebiges Fachwerk, durchsetzt von erweiterten und secundär entzündeten Bronchien.

[1]) cf. auch Fürst, Missbildungen der Lunge. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten, III. Bd., 2. Hälfte, S. 558.

Die klinischen Daten dieses Falles sind in Kürze folgende:

Bei der ersten Aufnahme, im December 1882, gab die damals 24jährige Dienstmagd V. Späth an, dass sie schon von Kind auf viel an Husten gelitten, in den späteren Kindesjahren auch öfter reichlichen Auswurf gehabt habe, stellenweise mit Blut untermischt. Völlig frei von Husten war sie nur selten gewesen. Von irgend einer acuten, in der Kindheit durchgemachten Erkrankung, die als muthmasslicher Ausgangspunkt der Lungenaffection zu betrachten wäre, ist Nichts zu ermitteln. — Menses mit dem 14. Jahre zuerst eingetreten, normal.

Seit einigen Wochen bestehende Kurzathmigkeit, verbunden mit stärkerem Husten und Auswurf, veranlassten Patientin das Hospital aufzusuchen.

Während der ersten Tage der Beobachtung bestand unregelmässig remittirendes Fieber (Abends bis 39,7°), reichlicher eitriger Auswurf, Dyspnoë), hochgradige Cyanose. — Später war Patientin fieberfrei.

Die objective Untersuchung ergab folgendes: Patientin ist ziemlich klein, dabei wohlgenährt; der Thorax ziemlich tief, kurz und breit; ausser einer geringen Abflachung LO besteht keine Difformität des Brustkorbs; keine Skoliose. — Exspiratorische Halsvenenschwellung; Kolbenfinger; auf die Entfernung hörbares Rasseln.

Percussion: Ueber der rechten Lunge überall sonorer heller Schall; links dagegen allenthalben Dämpfung, oben geringer, seitlich und hinten sehr intensiv, in den unteren seitlichen Partien mit tympanitischem Beiklang; die linke Lungenspitze um 1 cm tiefer stehend als die rechte.

Herzstoss im 4. und 5. Intercostalraum in der vorderen Axillarlinie fühlbar, ändert auch bei rechter Seitenlage seine Stelle nicht deutlich. — Die Herzdämpfung ist klein, reicht nach rechts nur bis zur linken Parasternallinie hin, indem nämlich der sonore Schall der rechten Lunge weit über das Sternum nach links hinüberreicht. (cfr. Schema I.) Auch die Lungenlebergrenze steht tief, desgleichen die hintere untere Lungengrenze rechts, während sich links beträchtlicher Hochstand des Zwerchfells mit Vergrösserung des halbmondförmigen Raumes findet. Die linke Seite bleibt bei der Athmung deutlich zurück.

Die Auscultation links ergiebt etwas wechselnde Verhältnisse, die im Wesentlichen dem Befunde von Hohlräumen inmitten luftleeren Gewebes entsprechen: über den oberen Partien bald schwach hauchendes, bald lautes, exquisit metamorphosirendes Athmungsgeräusch; seitlich und unten reichliche, sehr helle und grobblasige Rasselgeräusche, mit stellenweise ausgesprochen metallischem Beiklang; daneben Bronchialathmen von verschiedener Höhe über verschiedenen Bezirken. — Speciell der metamorphosirende Charakter des Inspirationsgeräusches ist bald da, bald dort in wechselnder Ausdehnung hörbar; Vesiculärathmen findet sich links nirgends. Im Bereich der unteren seitlichen Partien links der Stimmfremitus sehr verstärkt, und starke Bronchophonie („Amphorophonie").

Demnach war die linke Lunge durchweg luftleer, in allen Theilen sehr verkleinert; die rechte Lunge sehr stark vicariirend vergrössert; das Herz weit nach links dislocirt und von der rechten Lunge grösstentheils überlagert.

Die auscultatorischen Erscheinungen auf der linken Seite sprachen, im Verein mit dem reichlichen eitrigen Sputum, das Bacterien-Pfröpfe mit Fettnadeln, niemals aber elastische Fasern und nie Tuberkelbacillen enthielt, für das Vorhandensein von bronchiektatischen Höhlen im Inneren der verkleinerten bezw. geschrumpften linken Lunge. Damit stand auch im Einklang die deutliche Beeinflussung des Befundes durch Lageveränderungen: in Bauchlage wurde die Dämpfung LHU viel geringer und machte einem hochtympanitischen Schalle Platz; auch in rechter Seitenlage änderte der tympanitische Schallbezirk in den seitlichen unteren Partien seine Ausdehnung, sowie seine Schallhöhe. Dabei trat in dieser Lage stets heftiger Husten ein, und nach längerer rechter Seitenlage verschwanden die Rasselgeräusche links fast vollständig.

Ueber der rechten Lunge fand sich auscultatorisch nur verschärftes Vesiculärathmen und spärliche Ronchi.

Unter entsprechender Behandlung besserte sich der Zustand der Patientin bald, so dass sie wieder arbeitsfähig wurde. Doch kam sie im Laufe der nächsten Jahre immer wieder auf's Neue und immer wieder mit den gleichen Erscheinungen in's Hospital, das sie nach mehrwöchentlichem Aufenthalt stets in wesentlich gebessertem Zustande verliess, im Jahre 1886 machte sie eine Gravidität, im Jahre 1887 eine offenbar durch Aspiration eiterigen Secretes entstandene Katarrhalpneumonie im Bereiche des rechten Mittellappens durch; im Jahre 1888 acquirirte sie während ihres Spitalaufenthaltes eine Rachendiphtherie, die sie ebenfalls glücklich überstand. Bemerkenswerth ist, dass im Verlaufe der über Jahre sich erstreckenden Beobachtung der Befund über der linken Lunge sich in keiner Weise änderte; während auf der rechten Seite allmählich die Zeichen eines chronischen Bronchialkatarrhs mehr und mehr hervortraten; im Jahre 1887 zeigte sich zum erstenmale vorübergehend leichtes Oedem der Unterextremitäten.

Während ihres 8. Spitalaufenthaltes machte Patientin vom 1.—5. Januar 1890 die Influenza durch, zunächst scheinbar ohne wesentliche Folgen; dann aber trat sie schon am 6. Februar auf's Neue in die Klinik ein, und zwar mit den Erscheinungen der Herzinsufficienz: starker Cyanose; Hydrops universalis; Ikterus, Leber- und Milzschwellung; relative Tricuspidalinsufficienz. Von diesem Zustande erholte sie sich dann nicht mehr, sondern ging unter zunehmender Herzschwäche und Somnolenz am 23.II. zu Grunde, nachdem sich am 21.II. noch Hämoptysis eingestellt hatte.

Aus dem am 24.II. von Herrn Prof. Ziegler aufgenommenen Sectionsprotokoll ist Folgendes hervorzuheben: Nach Abnahme des Sternum sieht man ausschliesslich die rechte Lunge vorliegen, deren linke Grenze weit über die Mittellinie hinüberreicht; von der linken Lunge ist zunächst nichts zu sehen. Dementsprechend ist der Herzbeutel sehr stark nach links verschoben, und liegt in der Gegend der vorderen Axillarlinie in grosser Ausdehnung der Thoraxwand an; das Herz ist gleichzeitig nicht nur nach links, sondern auch nach hinten gelagert; der rechte Ventrikel und Vorhof erweitert; Klappenapparate intact. Die linke Lunge erscheint völlig nach hinten und oben zurückgezogen, der Wirbelsäule anliegend; sie ist an der Spitze nur mässig verwachsen, fester dagegen hinten und an der Wirbelsäule; ebenso ist sie mit dem Zwerchfell verwachsen und dieses mit der Milz. — Unmittelbar neben der Wirbelsäule ragt die Lunge etwas tiefer nach abwärts; sie ist sehr klein; besonders erscheint der Unterlappen sehr verkleinert; die ganze Oberfläche ist mit blutgefässreichen Bindegewebsmembranen überzogen. Knotige Verhärtungen fühlt man nicht; das Gewebe fühlt sich glatt an.

Im Hauptbronchus reichlich rothbraune, trübe, mit Eiterflocken untermischte Flüssigkeit. Der nach hinten und unten führende Bronchus ist weit, die Schleimhaut geröthet, zum Theil von Hämorrhagien durchsetzt; sein unteres Ende erweitert sich dann so stark, dass er in seinem Endstück 2—3 cm weiter ist als oben. Beim Aufschneiden des Bronchus des Oberlappens gelangt man auf ein ganzes System von cylindrischen und sackförmigen bronchiektatischen Cavernen, zwischen denen nur wenig und luftleeres Lungengewebe liegt; diese Bronchiektasien reichen hinauf bis zur Spitze. Bei genauerer Betrachtung zeigt sich, dass die mehr cylindrischen und spindelförmigen Höhlen ektatischen grösseren Bronchien entsprechen, während die dazwischen gelegenen sehr viel dünnwandigeren und mehr rundlich gestalteten kirschkern- bis haselnussgrossen Höhlen wahrscheinlich durch Dilatation ganz kleiner Bronchien entstanden sind.

Die vordere Partie des Oberlappens zeigt sich auf dem Durchschnitt aus einem Fachwerk bestehend, das etwa kirschengrosse Höhlen mit trübem rothbraunem flüssigen Inhalt einschliesst; das dazwischen liegende Gewebe ist ziemlich gefässreich, nicht pigmentirt.

Ein weiterer Schnitt durch den Unterlappen ergibt ganz ähnliche Verhältnisse, doch etwas mehr Bindegewebe und etwas weniger Hohlräume. Auch hier zeigen die letzteren theils eine dicke Schleimhaut-, theils eine glatte, dünne, mehr membranöse Auskleidung.

Die rechte Lunge ist sehr gross, grösstentheils lufthaltig, zeigt ausgedehnte lockere Verwachsungen. Dabei besitzen aber die Alveolen ihre normale Grösse; nur an den Rändern erscheinen die Luftzellen vergrössert. Im Gebiet der Spitze, sowie weiterhin am hinteren Umfang des Unterlappens findet sich je ein hämorrhagischer Infarct, mit bereits adhärentem eiterndem Embolus und zuführendem Arterienast.

Die Bronchien enthalten wie Lunge eine rothbraune Flüssigkeit, hier nur etwas heller und mit mehr Schleim vermischt; ihre Schleimhaut ist durchweg geröthet, ihr Lumen nirgends erweitert.

Die Wirbelsäule ist ganz gerade; beide Thoraxhälften sind symmetrisch.

Bronchialdrüsen geröthet und geschwollen, pigmentirt; an der Bifurcation findet sich eine Drüse, die einen erbsengrossen, theilweise verkästen Herd enthält. — Stauungsleber. — Uterus von normaler Grösse.

Die mikroskopische Untersuchung der linken Lunge (Wollmann l. c. S. 29 ff.) ergab nun an der Schleimhaut der Bronchiektasien starke entzündliche Veränderungen; von eigentlichem Lungengewebe fand sich in Stücken aus verschiedenen Regionen nirgends eine Andeutung; ebensowenig, wie schon Eingangs erwähnt, eine Spur von Kohlenpigment.

Nach Alledem musste hier also eine echte angeborene Missbildung der linken Lunge angenommen werden, wobei das respirirende Lungen-Parenchym nicht zur Entwicklung gelangt war, während der normal angelegte Bronchial-Baum eine allgemeine Erweiterung erfahren hatte. Durch secundäre entzündlich-katarrhalische Erkrankung der Bronchialschleimhaut hatte sich dann im Laufe des Lebens schliesslich ein Krankheitszustand entwickelt, der auch klinisch am prägnantesten wohl durch die Bezeichnung „angeborene Bronchiektasie“ (Grawitz) gekennzeichnet wird.

Besonders hervorzuheben ist, dass nirgends eine Stenose grösserer Bronchien bestand, die als Ursache für die Erweiterung der kleineren Luftwege hätte in Betracht kommen können.[2])

Unter den analogen Beobachtungen der pathologischen Literatur hat nun ein Theil eine etwas andere Deutung insofern erfahren, als man sie nicht auf eine congenitale Hemmungsmissbildung, sondern auf fötale Atelektase oder aber auf eine durch Erkrankung im Fötalleben bedingte „Entwicklungsstörung der bereits wohlangelegten Lunge“[3]) zurückführte.

Dass auch in atelektatischen, d. h. unentfaltet gebliebenen Lungenabschnitten sich secundär Bronchiektasien entwickeln, hat namentlich Heller[4]) des Näheren ausgeführt; nach ihm „nehmen atelektatische Stellen an dem Wachsthum des übrigen Körpers, bezw. der Lungen in ihrem alveolären Theile nicht, wohl aber mit ihren Bronchien Theil; es werden die Bronchien theils durch dieses Wachsthum, theils dem Zuge des sich erweiternden Thorax-Raumes folgend vielleicht unter Beihülfe des Druckes von Seite des sich ansammelnden Sekretes erweitert.“ Nach Heller und Chiari kann die Bronchialwand derartiger Lungenpartien auch der Ausgangspunkt von eigenthümlichen Geschwulstbildungen werden, deren Gewebe sich aus den Elementen der Bronchialwand zusammensetzt (Fett, Knorpel, Drüsengewebe). — Auch bei dieser aus angeborener Atelektase hervorgegangenen Lungenveränderung fehlt das Lungenpigment; gegenüber der wirklichen Agenesie ist aber ein Unterschied nach Ziegler darin gegeben, dass in dem dichten Gewebe noch Lungen-Alveolen liegen, die mit kubischem Epithel ausgekleidet sind. Möglicherweise können dieselben im Lauf der Zeit nachträglich schwinden; doch lässt sich dies nicht sicher entscheiden, da ihr späteres Fehlen durch Agenesie erklärt werden kann.[5])

Für unseren Fall werden wir in Uebereinstimmung mit Wollmann (l. c. S. 33) jedenfalls an der Annahme einer wirklichen Agenesie festhalten dürfen, die wir übrigens auch für einen Theil der auf fötale Atelektase bezogenen Beobachtungen der Literatur wegen des zum Theil vollständigen Fehlens von eigentlichem Lungengewebe für wahrscheinlicher halten möchten.

Vom klinischen Standpunkt ist besonders bemerkenswerth, in wie hohem Grade die durch den Defect einer ganzen linken Lunge bedingte Störung eines Ausgleichs fähig war. Geleistet wurde die Compensation einmal durch die enorme Vergrösserung der rechten Lunge, wobei es sich nicht etwa bloss um ein vicariirendes Emphysem, sondern wie wir annehmen müssen und wie auch von Recklinghausen[6]) und Schuchardt[7]) für ihre analogen Fälle hervorgehoben haben, um eine echte compensatorische Hypertrophie handelt; dann aber auch und nicht zum Wenigsten durch Hypertrophie des rechten Herzens. Wie bei anderen chronischen Lungenaffec-

---

[2]) cf. Cohnheim, Vorlesungen über allgemeine Pathologie, 1880, Bd. II, S. 180.

[3]) Ponfick, Primäre Atrophie der rechten Lunge; Virchow's Archiv, Bd. 50.

[4]) Heller, Die Schicksale atelektatischer Lungenabschnitte. Deutsches Archiv für klinische Medicin. Bd. 36, 1885, S. 189 ff.

[5]) Ziegler, Lehrbuch der spec. patholog. Anatomie. 6. Aufl., 1890, S. 651.

[6]) v. Recklinghausen, Allgemeine Pathologie des Kreislaufs und der Ernährung. 1883. S. 315.

[7]) Schuchardt, Virchow's Archiv. Bd. 101, 1885.

tionen mit starker Einengung des Pulmonal-Kreislaufs, so wurde auch hier der schliessliche ungünstige Ausgang (im Alter von 31 Jahren) herbeigeführt durch Insufficienz des offenbar durch die vorausgegangene Influenza stark geschädigten Herzens.

Wenn wir nun angesichts des Resultates der anatomischen Untersuchung retrospectiv den klinischen Symptomencomplex noch einmal ins Auge fassen, so ist gegenüber den gewöhnlichen Befunden bei acquirirter Lungenschrumpfung durch chronische Pneumonie einmal hervorzuheben die ungewöhnlich hochgradige und durchweg gleichmässige Verkleinerung der linken Lunge, in deren Bereich auch klinisch sich nirgends Etwas von respirationsfähigem Lungengewebe nachweisen liess (nirgends Vesiculär-Athmen); ferner die ebenso aussergewöhnliche Volumszunahme der rechten Lunge, namentlich in ihren Breitendimensionen. Dann aber auch das angesichts dieser ungleichmässigen Entwicklung der Lungen besonders auffällige Fehlen jeder nennenswerthen Difformität bezw. Asymmetrie des Thorax und der Wirbelsäule; sowie endlich die Lageverhältnisse des Herzens. Das Herz war, wie die Autopsie — in Uebereinstimmung mit anderen hierher gehörigen Beobachtungen — zeigte, nicht nur weit nach links, sondern auch stark nach hinten verzogen, und so erklärt es sich, dass die Herzdämpfung trotz der Atrophie auch des linken Oberlappens relativ sehr klein gefunden wurde.

Das Fehlen einer Asymmetrie des Thorax ist in der Literatur der angeborenen Defecte der Lungen fast durchweg hervorgehoben; und Ratjen[8]) z. B. hat bei der Epikrise des von ihm beschriebenen Falles von vollständiger Atelektase der linken Lunge gerade dieses Moment mit herangezogen, um den congenitalen Ursprung der Affection wahrscheinlich zu machen. Schuchardt, der im Anschluss an eine eigene Beobachtung eine ausführliche und kritische Zusammenstellung der einschlägigen Literatur bringt,[9]) hält den Ratjen'schen Fall im Gegensatz zu dem Autor für eine sicher nicht congenitale, sondern extrauterin erworbene Atelektase, und zwar wegen des reichlichen Pigmentgehaltes der verkümmerten Lunge; das Fehlen einer Einziehung des Thorax beweise nichts. Er selbst beschreibt den Befund einer „hochgradigen Atrophie (inveterirte Atelektase) der linken Lunge mit compensatorischer Hypertrophie der rechten", wobei ebenfalls jede Spur von Difformität des Thorax fehlte, während andererseits wiederum der hohe Gehalt der atelektatischen Lunge an Kohlenpigment für eine secundäre, im extrauterinen Leben erworbene Störung sprach. Schuchardt meint, mit der Thatsache, dass trotz der hochgradigsten einseitigen Lungenatrophie der Thorax ganz normal gewölbt und symmetrisch geblieben sei, müsse man sich vorläufig abfinden, ohne eine genügende Erklärung dafür zu haben. Das „Rétrécissement thoracique" scheine eben wesentlich von den bei den meisten Lungenschrumpfungen bestehenden Pleura-Verwachsungen abhängig zu sein. Ohne den Einfluss ausgedehnter pleuritischer Adhäsionen in dieser Richtung zu unterschätzen, möchten wir ihn doch nicht für allein oder in erster Linie maassgebend halten. War doch auch in unserem Falle die verkümmerte linke Lunge mit der Thoraxwand zum Theil ziemlich fest verwachsen. Das Hauptgewicht für die Erklärung der fehlenden Einziehung des Thorax dürfte vielmehr wohl darauf zu legen sein, dass die einseitige Lungenatrophie auf die Zeit der noch nicht abgeschlossenen Entwicklung des Thorax zurückreichte, und so eine weitgehende Anpassung seitens der Nachbarorgane nach Lage, Wachsthumsrichtung und Wachsthumsenergie ermöglicht war, vor Allem auch eine wirkliche Hypertrophie der gesunden Lunge sich ausbilden konnte.

Auch für den Schuchardt'schen Fall dürfte dies zutreffen; denn die latente Entstehung einer so vollständigen, nicht congenitalen Atelektase einer ganzen Lunge ist doch wohl nur im frühesten Kindesalter überhaupt denkbar. Der relativ reichliche Pigmentgehalt wäre dann so zu erklären, dass bei der nachträglichen Verkleinerung der vorher entfaltet gewesenen Lunge das vorhandene Pigment auf einen viel kleineren Raum zusammengedrängt wurde und von nun an auch nicht mehr entfernt werden konnte.

Um eine Combination von angeborener und erworbener Atelektase handelte es sich wahrscheinlich in der Beobachtung von Coats[10]): in der Leiche eines 40jährigen Mannes, der nur in den letzten Monaten seines Lebens an Dyspnoe und venöser Stauung gelitten hatte, fand sich die linke Lunge sehr verkümmert; der Oberlappen bestand nur aus Bindegewebe und dilatirten Bronchien ohne Spur von Lungenparenchym oder Pigment. Der Unterlappen ist ebenfalls ausserordentlich klein, enthält jedoch das gewöhnliche Kohlenpigment in mässiger Menge. Die beiden Haupt-Bronchien von gleicher Grösse; die linke Art. pulmonalis nur $^1/_3$ so weit wie die rechte. Für diesen Fall liegt es nahe, anzunehmen, dass die jedenfalls schon vom Fötalleben her unvollständige Entwickelung des oberen Theils der linken Lunge auch für die übrigen, normal angelegten Abschnitte derselben eine Beeinträchtigung ihrer Function und somit eine Neigung zur Bildung von Atelektase zur Folge gehabt habe. Wie weit ähnliche Verhältnisse (partielle Agenesie als prädisponirendes Moment für spätere vollständige Atelektase) etwa auch bei einem Theil der anderen in der Literatur niedergelegten Fälle eine Rolle gespielt haben, muss dahingestellt bleiben.

(Schluss folgt.)

[8]) Ratjen, Mittheilung eines angeborenen Lungenfehlers. Virchow's Archiv, Bd. 38, 1867.

[9]) Schuchardt, Virchow's Archiv, Bd. 101, 1885, S. 71 ff.

[10]) Manual of pathology, London 1883, p. 513; citirt bei Schuchardt, l. c., S. 85.

---

Aus der chirurgisch-orthopädischen Privatklinik des Privat-Docenten Dr. A. Hoffa in Würzburg.

## Ein einfacher Apparat zur Messung von Längendifferenzen der Beine.

Von Dr. *P. Möhring*, Assistenzarzt an der Privatklinik von Dr. Hoffa in Würzburg.

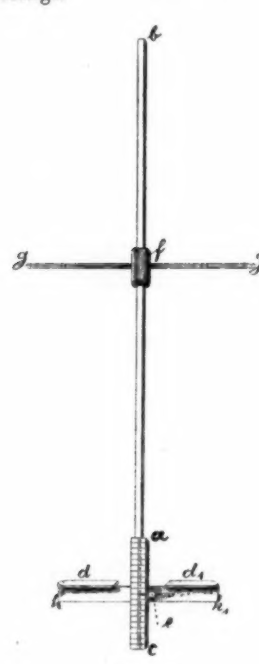
Längendifferenzen der Beine werden gewöhnlich so gemessen, dass man die Entfernungen bestimmer Knochenpunkte, meist der Malleolen oder der Kniegelenksspalten von den Spinae anteriores superiores, die man mittelst des Bandmaasses feststellt, miteinander vergleicht. Diese Art der Messung bietet aber nur wenig genügende Genauigkeit. Kleine Fehler schleichen sich schon beim Feststellen der Messpunkte an den Knochen ein. Dann müssen beide Beine ganz gleichmässig liegen, in gleicher Abduction und Rotation, da bei verschiedener Lage zum Becken die Entfernungen wechseln. Bei länger bestehenden Verkürzungen sind ausserdem die Knochentheile in Folge der ungleichmässigen Benutzung gar nicht symmetrisch gebildet. Darum läge es nahe, als unteren Messpunkt die Sohle zu benutzen, auf die es doch schliesslich ankommt. Hier findet aber das Bandmaass wieder keinen Anhaltspunkt.

Die häufigen Messungen dieser Art, welche ich anlässlich der zahlreichen Operationen angeborener Hüftgelenksverrenkungen in der Privatklinik des Herrn Dr. Hoffa in Würzburg vorzunehmen hatte, gaben mir Veranlassung, einen einfachen Apparat zu construiren, welcher schnell und sicher eine Differenz der Entfernungen der Spinae ant. sup. von den Sohlenflächen festzustellen ermöglicht.

Dieser Apparat (Figur I.) besteht aus einem ca. 1 m langen, vierkantigen Holzstab (a b), welcher an seinem unteren Ende einen 20 cm langen, etwas breiteren Theil (a c) trägt. Auf diesem Theil ist eine Centimeterscala, von der Mitte nach oben und unten je 10 cm lang, angebracht. An jeder Seite trägt der Scalatheil ferner eine ca. 15 cm lange und 2,5 cm breite Holzplatte (d, $d_1$), auf den Querbrettchen h, $h_1$ befestigt, so dass die Flächen nach dem langen Theil zu sehen. Diese Theile sind zum Aufsetzen der Fusssohlen bestimmt. Die auf der Abbildung linke, aber dem rechten Fuss entsprechende Fussplatte d ist mittelst des Querbrettchens h unbeweglich befestigt, etwas über der Mitte der Scala. Die gegenseitige Platte $h_1$ dagegen ist in einem T- oder schwalbenschwanzförmigen Falz an der Scala entlang verschieblich. Ausserdem trägt sie einen

auf die Scala heraufreichenden Zeiger (e), welcher auf dem Nullpunkt steht, wenn sich die beiden Fussplatten d und $d_1$ in einer Ebene befinden.

Auf dem langen dünneren Stab läuft in exacter Führung ein in der ganzen Länge verschiebbares Klöbchen (f). An diesem ist senkrecht zur Längsaxe des Ganzen ein ca. 50 cm langes, 1 cm breites Stück Bandstahl g g in seiner Mitte befestigt.



Figur I.

Dieser Bandstahl soll nun auf die Spinae ant. sup. oder auch etwas darüber auf die Darmbeinkämme aufgelegt werden, während die Sohlen in gleicher Entfernung von der Mittellinie auf die Platten d und $d_1$ aufgesetzt werden. Der zu Messende befindet sich in Rückenlage. Der biegsame Bandstahl gestattet das Anlegen an die Spinae leicht auch bei dicken Personen. Damit der Längsstab genau in die Mitte des Körpers zu liegen kommt, kann auf dem Bandstahl noch eine Centimetereintheilung eingeritzt sein. Während ein Assistent den Stahlstreifen auf den Spinae fixirt, indem er mit den Fingerspitzen den Stahl und die Spinae umgreift, bringt man die feststehende Fussplatte durch Verschieben des Längsstabes in dem Klöbchen f an die entsprechende rechte Sohle, am besten an die Unterfläche des Calcaneus. Hier drückt man sie fest an, indem man Fussrücken und Platte von aussen her umfasst. Dann schiebt man ebenso die linke Platte an dieselbe Stelle der linken Sohle in gleicher Weise an. Der Zeiger gibt dann auf der Scala eine Differenz der Beinlängen direct an.

Aus der beistehenden Abbildung ist die Construction wohl leicht ersichtlich, ebenso, dass die Messung bei exacter Anlegung durchaus zuverlässig sein muss.

---

## Zur Behandlung der Sterilität der Ehe.

Von Dr. *L. Seeligmann* in Hamburg.

Das in No. 39 der Münchener medicinischen Wochenschrift erschienene Referat des Vortrages von Dr. Bumm-Würzburg „Zur Behandlung der Sterilität der Frau“ gibt mir Veranlassung, zu diesem Capitel einige Bemerkungen zu machen.

Zunächst möchte ich erwähnen, dass ich mich gefreut habe, in dem Vortrage von Dr. Bumm alle die Vorschläge und Empfehlungen zur Heilung weiblicher Unfruchtbarkeit wieder zu finden, die ich vor ungefähr 2 Jahren gemacht habe. (Vgl. meinen Aufsatz: Ueber Sterilitas matrimonii. Berliner klin. Wochenschrift No. 41, 1891). Ich bin überzeugt, dass es nur die Kürze war, die man sich bei Vorträgen auf grossen Congressen auferlegen muss, die Herrn Dr. Bumm veranlasst hat, dies nicht ausdrücklich zu erwähnen.

In Bezug auf die Ursache weiblicher Unfruchtbarkeit, die nach Bumm durch einen eigenthümlichen Bau der Vagina und den durch diesen verursachten unwillkürlichen Abfluss des Spermas post coitum bedingt ist, möchte ich betonen, dass es mir in solchen Fällen oft gelungen ist, ohne jede Palpationsmassage, die man ohne Noth stets vermeiden sollte, mit der Empfehlung einer Art Beckenhochlagerung der Frau während des Coitus auszukommen. Besonders bei Frauen mit stark geneigtem Becken, bei denen die Vulva auffallend posterior gelagert ist, dürfte diese Maassnahme mit nachheriger längerer, ruhiger Rückenlage häufig zum Ziele führen.

Zur Massage der Cervixmucosa bei Anomalien des Mutterhalses möchte ich auf meine frühere Empfehlung der Anwendung der elektrischen Sonde von neuem hinweisen. Abgesehen von dem rein mechanischen Effect, den wir bei der Application der Sonde erzielen, kommt noch die katalytische Wirkung des constanten Stromes (50—100 M. amp. wöchentlich 2 mal 10 Min. lang) in Betracht, durch welche wir Verhärtungen im Collum u. dgl. am besten beseitigen. Auch die häufigen Stenosen des inneren Muttermundes werden durch die gelind ätzende Wirkung der neg. Elektrode auf diese Weise in vielen Fällen dauernd behoben.

Bei den Fällen weiblicher Unfruchtbarkeit, in welchen wir die totale Reactionslosigkeit des weiblichen Organismus intra coitum als Ursache der Unfruchtbarkeit beschuldigen müssen —, indem wohl hier wahrscheinlich die Aspiration der ejaculirten Spermatozoen in das alkalisch reagirende conservirende Secret der Cervixmucosa ausbleibt, -- habe ich den faradischen Strom (Kugelelektrode in die Vagina) einige Male mit gutem Erfolge angewandt.

Ich glaube, dass dies Verfahren mehr zu empfehlen ist, als die Palpationsmassage der Genitalien zur „Einübung“ des Weibes.

Im Anschluss an diese Bemerkungen möchte ich nun noch einige Worte über die Sterilitas matrimonii, die wir auf Rechnung des Mannes zu setzen haben, vorbringen.

In meinem schon oben erwähnten Aufsatze habe ich angegeben, dass wohl in 50 Proc. aller Fälle von Sterilitas matrimonii dem Manne die Schuld beizumessen sei. Ich glaube jetzt, dass diese Zahl entschieden zu niedrig gegriffen ist.

In einer grossen Reihe von Fällen von Sterilitas matrimonii, die ich durch die Liebenswürdigkeit hiesiger und auswärtiger Collegen in den letzten 2 Jahren zu beobachten Gelegenheit hatte, war in über 75 Proc. der Mann als schuldiger Theil anzusprechen, und zwar war es fast immer die Azoospermie nach doppeltseitiger gonorrhoischer Nebenhodenentzündung, die dies traurige Resultat bedingte.

Ich halte diese Thatsache bei der neuerdings wieder actuell gewordenen Gonorrhoefrage der Prostitution für wichtig genug, um auch an dieser Stelle hervorgehoben zu werden. Aber auch für den praktischen Arzt, der als Hausarzt gewöhnlich die erste Vertrauensinstanz in derartigen „Familienangelegenheiten“ ist, dürfte die Thatsache ein Fingerzeig sein, vor jeder weiteren gynäkologischen Untersuchung und Behandlung der Frau das Sperma des Mannes mikroskopisch zu untersuchen.

In dieser Frage gibt uns, wie in keiner anderen, das Mikroskop klipp und klar Aufschluss darüber, wie die Sache liegt und wo unsere therapeutischen Maassnahmen einzusetzen haben.

Rücksichtlich der Behandlung der Azoospermie nach gonorrhoischer Epididymitis duplex des Mannes muss ich auf meine früheren Mittheilungen verweisen. Ich habe eine Reihe von Fällen seit jener Zeit nach den damals angegebenen Principien, allerdings mit etwas modificirtem technischem Verfahren behandelt, und habe in einer ganzen Anzahl lebenskräftige Spermatozoen im Ejaculate wieder auftreten sehen.

Einige Fälle scheinen allerdings, trotz der grössten Energie der Patienten in der Durchführung der complicirten, langdauernden Cur quoad restitutionem ad integrum eine günstige Prognose nicht zuzulassen. Es waren dies fast nur Fälle, bei welchen die stattgehabte Entzündung des Nebenhodens zeitlich sehr weit zurücklag, bevor sie in Behandlung traten. Diese Erfahrung dürfte die beste Illustration zu der Mahnung sein, die ich auch schon früher ausgesprochen habe, die Nachbehandlung der Epididymitis gonorrhoica im Interesse späterer Zeugungsfähigkeit des Mannes möglichst bald nach dem entzündlichen Stadium zu beginnen und energisch durchzuführen.

---

## Ueber Schiefwuchs (Skoliosis).

Von Generalarzt *H. Frölich.*

(Schluss.)

Noch eine allgemeine anatomische Thatsache, die sich zwar nicht unmittelbar auf die Beine bezieht, aber als Folge ererbter Beinlängenungleichheit aufgefasst werden darf, verdient an dieser Stelle gewürdigt zu werden. Es ist die Thatsache, dass bei fast allen Erwachsenen der Brustabschnitt der Wirbelsäule eine leichte Seitenkrümmung nach rechts zeigt. Woher kommt diese? Noch Niemand ist meines Wissens auf den Gedanken gekommen, dass diese Krümmung eine Andeutung von Skoliose ist, eine compensirende Krümmung, wie sie nach entgegengesetzter Richtung an den Lendenwirbeln zugleich und an demselben Körper vorkommt. Aber warum schweigen die Anatomen über diese behauptete gleichzeitige Anwesenheit einer Lendenwirbelkrümmung? Diese letztere mussten als primäre und stärkere doch die Anatomen viel eher sehen, als die leichte Folgekrümmung der Brustwirbel? Auf diese Fragen ist einzuhalten, dass die Grösse des Krümmungswinkels kein Maassstab für die erste oder zweite Entstehung der einen oder anderen Krümmung sein kann. In einem Falle bleibt es bei einer leichten Lendenkrümmung ohne folgende Entwickelung einer Compensationskrümmung, weil das Gleichgewicht vielleicht schon genügend durch den Gegenzug einer kraftvollen Musculatur hergestellt wird. Im anderen Falle, d. h. in dem, wo der Brustwirbelsäule die Aufgabe zufällt zu compensiren, hat man sich die Entstehung des spitzeren Brustbogens folgendermaassen physikalisch zu erklären:

In Folge der Neigung der Lendenwirbel nach links findet zunächst eine Verlegung des Schwerpunktes des gesammten Oberkörpers nach links statt. Nennen wir diesen Schwerpunkt A. Zur Compensation in der Brustwirbelgegend kommt nur der oberhalb der Lendenwirbel gelegene Körper in Betracht. Da dieser letztere allein weniger wiegt als der ganze Oberkörper, so vertritt sein Schwerpunkt — er heisse B — ein geringeres Gewicht als der Schwerpunkt A.

Beide Schwerpunkte sollen sich nach dem Bedürfniss der Compensation die Wage halten. Nun aber kann nach dem Hebelgesetz ein kleineres Gewicht nur dann einem grösseren die Wage halten, wenn das kleinere Gewicht in weiterer Entfernung vom Unterstützungspunkte des Wagebalkens wirkt als das grössere. Und dementsprechend kann der Schwerpunkt B, der nur den oberen Theil des Oberkörpers vertritt, nur dann dem Schwerpunkt A des gesammten Oberkörpers die Wage halten, wenn er weiter von der Medianebene des menschlichen Körpers entfernt ist als der Schwerpunkt A. Der Schwerpunkt B muss also zur Compensation des zunächst zu weit nach links liegenden Schwerpunktes A noch weiter nach rechts von der Medianebene abweichen, als der Schwerpunkt A zunächst nach links abweicht; das heisst mit anderen Worten: die Dorsalwirbelsäule wird sich im späteren Verlaufe des Schiefwuchses stärker nach rechts krümmen, als sich die Lumbalwirbelsäule nach links krümmte.

Wenn eine Seitwärtskrümmung der Brustwirbelsäule besteht, ohne dass gleichzeitig eine Lendenkrümmung wahrnehmbar ist, so darf dies dann nicht Wunder nehmen, wenn jene Brustkrümmung nur ganz unbedeutend ist. In diesem Falle wird freilich am Lebenden die noch geringere Lendenwirbelkrümmung schwer zu entdecken sein; am Gerippe aber wird man letztere gewiss feststellen können. Diese Sachlage hat von jeher die nicht genug physikalisch denkenden Aerzte verwirrt. Ludwig (1757) und Shaw (1825) zwar behaupteten, dass der Schiefwuchs stets mit der Lendenkrümmung beginne. Malgaigne aber und Hüter traten dieser Behauptung entgegen, bis endlich Klopsch (1861) wieder die Aufmerksamkeit auf die aufsteigende Skoliose lenkte. W. Mayer fand bei der Untersuchung von 336 Schulkindern, dass der Schiefwuchs als einfache linksseitige Ausbiegung der Lende anfängt. Lorenz meint, dass die wichtigste Form des beginnenden Schiefwuchses die primäre linksconvexe Lumbalskoliose sei. Endlich bekennt Lövinson, es kommen Fälle vor, wo die Rückenwirbelskoliose deutlicher sichtbar sei als der Lendenschiefwuchs und doch letzterer, nicht ersterer, die primäre Veränderung bedeute. Die hiefür bisher fehlende Begründung glaube ich mit Obigem erbracht zu haben.

Dort, wo lediglich Lendenskoliose besteht, haben wir es mit dem Stillstande einer Skoliose zu thun; dort aber, wo sich jene mit einem kleinen Krümmungswinkel der Brustwirbelsäule vereinigt, mit dem nächstfolgenden Stadium in der Entwicklung der Skoliose, und dort endlich, wo der Krümmungswinkel der Brustwirbel grösser ist als der der Lendenwirbel, mit einer noch späteren Entwicklungsstufe des Schiefwuchses.

Aber auch die Entstehungszeit der Skoliosen spricht für die Annahme, dass dieselben in der Regel ererbt sind. Nicht nur der Umstand, dass sich die Wirbelsäule im Widerspruch zu statischen Gesetzen aufbaut, spricht für eine Macht, wie sie nur ein erbliches Gesetz verleiht, sondern auch der Umstand, dass die Skoliosen um so häufiger beobachtet werden, je jugendlicher die Individuen sind, weist uns auf die früheste Zeit der Kindheit zurück.

Noch könnte der Einwand erhoben werden, dass diese meine Deutung keine Erklärung für die Thatsache biete, dass das weibliche Geschlecht vorwiegend von Schiefwuchs befallen wird. Dieser Unterschied des Geschlechts scheint indess seine natürliche Begründung darin zu finden, dass der Pfannenabstand schon des Mädchens grösser ist als der des Knaben, und dass sich in Folge dessen das Stehen und Gehen des Mädchens auf dem kürzeren (linken) Beine mit einer grösseren Neigung des Körpers nach links und mit einer grösseren Beckensenkung nach links vollziehen muss als dasjenige des Knaben.

Dass endlich nicht alle Menschen schiefwüchsig werden, liegt darin, dass nur eine merklichere Ungleichheit der Beine zum Schiefwuchse beanlagt, während belanglose Unterschiede den Schiefwuchs nur andeuten oder auf der ersten Entwicklungsstufe stehen bleiben lassen.

Die Erzeugung des Schiefwuchses durch Ungleichheit der Beinlängen ist erst von der Zeit an möglich, wo der Mensch selbständig zu gehen anfängt.

Das ist der zweite Satz, dessen Richtigkeit ich beweisen will.

Während ich die Anlage zum Schiefwuchs, nämlich Ungleichheit der Beinlängen, als erblich ansah, mag ich dies von dem Schiefwuchs, den man als habituellen zu bezeichnen pflegt, nicht behaupten. Das Kind kommt mit seitlichen Krümmungen der Wirbelsäule nicht auf die Welt. Ja bei Embryonen und bei Kindern, die noch nicht gehen, sind selbst die regelrechten Krümmungen der Wirbelsäule nach vorn und hinten höchstens angedeutet. Diese entwickeln sich erst deutlich mit dem Vermögen aufrecht zu stehen und zu gehen; und bei Thieren, die auf zwei Füssen zu gehen abgerichtet sind, treten sie ebenfalls auf.

Aus Analogie also lässt sich schon schliessen, dass die Schiefwuchskrümmungen erst dann Anstoss zur Entwickelung erhalten, wenn sich die Körperlast bemerklich macht, und diese sich in Folge ungleich langer Beine ungleichmässig vertheilt.

Wenn wirklich mit dem Gehenlernen das Gespenst des Schiefwuchses auftaucht, so hat das Kind beim Gehenlernen nicht nur mit seinem Ungeschick, sondern auch für die Wiedererlangung des fort und fort gestörten Gleichgewichts zu kämpfen. Dieser Kampf erhält aber thatsächlichen Ausdruck darin, dass diese Kinder schwer und ungleichmässig gehen, dass sich der ungleichmässige Gang auch weiterhin nicht gänzlich, sondern nur vorübergehend bei besonderer Aufmerksamkeit des Kindes verliert, dass bei höheren Graden ungleicher Beinlängen der Gang sogar hinkend wird, und dass in allen Fällen das Gehen, Springen etc. auffällig rasch ermüdet.

Die Forscher auf diesem Gebiete führen übrigens ihre Beobachtungsstatistiken bis auf das erste Lebensjahr zurück. Wenn sie festgestellt haben, dass ein erheblicher Procentsatz hinter das 12. Lebensjahr fällt, so meinen sie mit dieser Häufigkeitsangabe nicht die Anfangszeit des Schiefwuchses, sondern das Lebensalter, in welchem ihnen die schiefwüchsigen Kinder vorgestellt worden sind. Jene Statistik will also im Grunde genommen nicht mehr sagen, als dass Schiefwuchs

häufiger bei kleineren als bei grösseren Kindern in ärztliche Beobachtung tritt, und diese Beobachtung spricht viel mehr für als gegen meine Behauptung.

Mein dritter Satz lautet: Das Wachsthum des Menschen ist geeignet, die Weiterentwickelung des Schiefwuchses zu begünstigen.

Dieser Satz ist ohne weiteres verständlich, wenn es als richtig anerkannt wird, dass alles Unheil von der Ungleichheit der Beinlängen kommt. Das Wachsthum erstreckt sich auf die ungleichen Beine nach Maassgabe ihrer Länge, und so muss sich der Unterschied der Beinlängen vergrössern und das Gleichgewicht des Körpers in immer höherem Grade stören. Das kommt besonders bei raschem Wachsthum in Betracht; die erheblichere Körperlänge und die zarte Musculatur, die sich gewöhnlich mit raschem Wachsthum vereinigen, sind nicht fähig, dem beginnenden Schiefwuchs starken Widerstand entgegenzusetzen.

Anders ist es nach vollendetem Wachsthum. Bei der nunmehr eingetretenen Festigkeit der Knochen und ihrer Verbindungen wird sich kaum noch ein Schiefwuchs anders als durch einen vorausgehenden Krankheitsvorgang entwickeln können.

Mein Schlusssatz lautet: Es gibt keinen habituellen Schiefwuchs im bisherigen Sinne. Falsche Körperhaltung kann bei regelrechtem Körperbau Schiefwuchs nicht erzeugen; sie kann beim Vorhandensein ungleich langer Beine die Anlage zum Schiefwuchs vergrössern, oder beim Vorhandensein von Schiefwuchs die Weiterentwickelung des letztern in der Wachsthumsperiode begünstigen.

Falsche Körperhaltungen werden bei Kindern aller Altersstufen beständig gesehen, so dass die Thatsache dieser Körperhaltungen allerdings nicht geleugnet werden soll. Dass sie aber den Schiefwuchs erzeugen, ist nicht bewiesen. Noch Niemand hat mit Sicherheit den Schiefwuchs von einer falschen Körperhaltung ableiten können.

Da schuldigt man für den Schiefwuchs einjähriger Kinder das zeitige Auftragen und das einseitige Tragen dieser Kinder seitens der Mütter und Ammen an. Diese Kinder sieht man zwar kyphotisch zusammengehockt auf den Armen der Mütter sitzen, allein eine Seitwärtskrümmung des Rückgrats, die allein beweiskräftig sein würde, kann man nicht beobachten.

Und wie sollte dies auch bei der Biegsamkeit und Elasticität und bei der Nichtbelastung der Wirbelsäule möglich sein?

Da man bei einjährigen Kindern den allgemeinen Sündenbock menschlicher Gebrechen, die Schule, nicht heranziehen kann, so ist es naheliegend, dass man die Schule wenigstens für den Schiefwuchs der Schulkinder vor den Richterstuhl der Wissenschaft fordert. Und in der That kann man in einer Schulclasse die bunteste Mannigfaltigkeit von Schiefhaltungen des Oberkörpers beobachten. Allein eine ungleiche Belastung der Wirbelsäule, eine allgemeine Gleichgewichtsstörung kann bei der gleichmässigen, wenn auch wechselnden Unterstützung des Oberkörpers durch die Sitzhöcker doch nur in untergeordnetem Grade zustande kommen.

Nehmen wir nun noch hinzu, dass ein unzweckmässiges Sitzen in der Schule doch nur wenige Stunden dauert, so bieten doch die ungezwungene Körperhaltung im Hause und die Nachtruhe meines Erachtens einen vollauf genügenden Ausgleich.

Wenn ich noch einige Worte über die Behandlung des Schiefwuchses hinzufügen, um nicht zu sagen: verlieren soll, so darf ich mich unter Hinweis auf die vielen, fast unzähligen vergeblichen Bemühungen entschuldigen, wenn ich nicht viel Neues bringe. Immerhin aber wird meine Anschauung, wenn sie durchdringen sollte, die bisherigen prophylaktischen und therapeutischen Irrlichter verlöschen.

Ich erinnere nur daran, dass Paré die Wirbelsäule streckte, dass Ludwig und Roy die Maschine (wohl auch eine Streckgeräthschaft) von Le Vacher anwendeten, dass Verney methodisches Liegen auf einer Matratze empfahl, dass Malgaigne noch die Erfolglosigkeit der Rachitenotomie zu beweisen hatte, dass endlich Lachaise die Gymnastik empfahl, die dann Clias und Salzmann systematisch ausbildeten, dass Langenbeck auf einen Reductionsapparat verfiel, der durch seitlichen Zug auf die Convexität wirken sollte, und dass noch in den fünfziger Jahren uns gelehrt wurde, ein Kind mit Schiefwuchs täglich 23 Stunden liegen und daneben zur Verhütung der Entkräftung Früh und Abends je eine halbe Stunde turnen zu lassen.

Nur hie und da liegt in diesen Empfehlungen ein Körnchen Wahrheit; und im Grossen und Ganzen ist auch die heutige Anschauung, die betreffs der Art, wie Schiefwuchs entsteht, unbeständig hin und her schwankt, in Bezug auf das, was noththut, noch nicht geklärt.

Fasst man den von mir gekennzeichneten Ausgangspunkt des Schiefwuchses in's Auge, so hat man damit zugleich einen sicheren Zielpunkt für das ärztliche Handeln gewonnen. Mit demselben wird man dort einsetzen, wo die Gefahr beginnt, nämlich bei dem das Gehen erlernenden Kinde. Lässt man diesen Zeitpunkt vorbeigehen, so ist dem Schiefwuchs Thor und Thür geöffnet. Hat schon der Laie die richtige Diagnose gestellt, so ist es mit der ärztlichen Heilkunst vorbei. Ist es schon zu regelwidrigen Krümmungen des Rückgrats gekommen, so ist eine völlige und dauernde Herstellung unmöglich.

Der Hausarzt, der die das Gehen lernenden Kinder seiner Familien sieht, nicht der nach Jahren herbeigerufene Orthopäd, kann zum Retter des bedrohten Kindes werden. Und so erscheint es mir als eine unerlässliche Pflicht jeden Hausarztes, jedes Kind, das im Begriffe ist, gehen zu lernen, auf seine Art, wie es sich zum Gehen anlässt, zu beobachten und dann, wenn es ihm nöthig erscheint, die Beinlängen des verdächtigen Kindes zu messen.

Findet er die Beinlängen ungleich, so wird er durch Soleneinlagen aus Kork oder Filz für das verkürzte Bein die vorhandene Schiefwuchsanlage abschwächen, Rückgratsverkrümmungen vorbeugen und daneben das Gehenlernen erleichtern. Die Einlage sei $^1/_4$ — $^1/_2$ cm dünner als der wirkliche Beinlängenunterschied beträgt, weil ein weniger besser vertragen wird als ein mehr. Auch verwende man bei beträchtlicheren Längenunterschieden eine seitliche Stahl-Stützschiene, um das Umkippen der Sprunggelenke zu vermeiden.

Freilich ist es mit einer solchen Einlage nicht allein gethan; denn die Hauptsache, die Kürze des einen Beins, ist damit nicht endgiltig, nicht organisch beglichen. Die organische Verlängerung des zu kurzen oder die organische Verkürzung des zu langen Beins unter Aufrechterhaltung des vollen Leistungsvermögens der Gliedmassen — das ist die Zukunfts-Aufgabe. Auch wenn die Erfüllung dieser Aufgabe zur Zeit unmöglich erscheint, muss sie doch im Auge behalten werden. Der Mühe werth erscheint es mir daher, dass man versucht, ein rascheres Wachsthum des kürzeren Beines, sei es durch örtliche einseitige Gymnastik, sei es durch irgend welche mechanische, elektrische etc. Reize, herbeizuführen.

---

## Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreiche Bayern im Jahre 1892.

Vom k. Centralimpfarzte Dr. *Ludwig Stumpf.*

(Schluss.)

In den Berichten der Impfärzte ist wieder eine Fülle von Beobachtungen niedergelegt, aus welchen wir das Wissenswertheste entnehmen wollen. Alljährlich kehrt die mehrfach ausgesprochene Beobachtung wieder, dass bei Autorevaccinationen nur geringe Erfolge zu erzielen waren. So berichtet der Impfarzt von Ebersberg, dass 2 Autorevaccinationen erfolglos geblieben sind, während bei einem Kinde mit 1 kleinen, wenig entwickelten Pustel, welche für die Autorevaccination nicht genügendes Material ergab, durch die nachfolgende Impfung von Arm zu Arm sich 10 normale Pusteln entwickelten. Nur Abortivpusteln sah bei der Autorevaccination auch der Impfarzt von Dürkheim. In anderen Fällen blieb die Nachimpfung ganz erfolglos. Der Impfarzt von Münnerstadt sah von der Autorevaccination um so spärlichere Erfolge, je schöner und voller sich die eine Pustel der ersten Impfung entwickelt

hatte, um so bessere Erfolge aber, je kleiner und mangelhafter die erste Pustel geblieben war. Hier möge auch die übereinstimmende Beobachtung der Impfärzte von Garmisch, Wassertrüdingen, Sulzbach und Weissenburg Platz finden, welche erwähnen, dass die Wiederimpfungen einen um so besseren Erfolg zeigten, je kümmerlicher und geringer an Zahl die Narben der Erstimpfung waren. Auch der Impfarzt von Teuschnitz hat wiederholt beobachtet, dass die Intensität der ersten Impfung sich in dem Erfolge der zweiten deutlich wiederspiegelt.

Ueber die Haltbarkeit der Lymphe sprechen sich viele Amtsärzte aus, und geht aus den Aeusserungen der überwiegenden Anzahl der Berichterstatter hervor, dass die Lymphe auch bei einmaligem Bezuge der ganzen Bedarfsportion am ersten wie am letzten Impftermine die gleichen Resultate ergeben habe. Im Impfbezirke Memmingen zeigte der Stoff, welcher im April bezogen worden war, noch im September seine volle Wirksamkeit. Einige Impfärzte sahen aber auch eine mehr minder bedeutende Abnahme der Virulenz bei den späteren Terminen. Dass die Erfolge um so besser ausfielen, je kräftiger die Kinder waren, wird von einer grossen Anzahl von Impfärzten übereinstimmend gemeldet. Auch bei jüngeren Kindern, besonders solchen, welche im Geburtsjahre zur Impfung gebracht wurden, liessen sich häufig nur minderwerthige Erfolge erzielen im Vergleiche mit jenen, welche ältere Kinder bei Verwendung der gleichen Lymphesorte aufwiesen. Einige Impfärzte haben diese Erfolgunterschiede ziffermässig festgestellt. Wie in früheren Jahren kam auch im Berichtjahre einige Male verspätete Entwicklung von Blattern vor, so in den Impfbezirken Vilshofen, Kastl, Burgebrach, Ebermannstadt, Eichstädt, Eltmann und Neumarkt, hier in Folge einer in der Zeit zwischen Impfung und Controle aufgetretenen acuten Erkrankung. Varicellen wurden in der Zeit der Entwicklung der Impfpusteln vielfach beobachtet, und äussern sich alle Impfärzte, welche Varicellen und Impfpusteln nebeneinander an einem Kinde zu sehen Gelegenheit hatten, übereinstimmend dahin, dass sich weder die Varicellen von den Impfpusteln, noch diese von den Varicellen in Entwicklung und Verlauf stören liessen. So beobachtete z. B. der Impfarzt von Berchtesgaden neben einem mässig auftretenden Varicellenausschlag die volle Zahl normal entwickelter Impfpusteln. Gleiches berichten die Impfärzte von Regen, Kusel, Eschenbach, Vohenstrauss, Schesslitz, Bamberg, Kulmbach, Windsheim, Scheinfeld, Bischofsheim und Günzburg. Nur der Impfarzt von Obernberg glaubt mehrere erfolglose Impfungen auf die Varicellen zurückführen zu müssen, welche die Kinder kurz vorher durchgemacht hatten. Bei längerem Zwischenraum hatte jedoch bei anderen Kindern die Impfung vollen Erfolg.

Allgemeine Reizerscheinungen der Haut kamen nach der Impfung wiederholt zur Beobachtung.

So berichtet der Impfarzt von München I von einem scharlachähnlichen Exanthem am 2.—5. Tage nach der Impfung bei einem privat geimpften Schüler. Der Amtsarzt von Vilshofen sah manchmal eine Art von Roseola und allgemeinem Erythem, besonders bei unreinlich gehaltenen, mit schmutziger Wäsche bekleideten Kindern, welche mit ihren Fingernägeln die Impfpusteln zerkratzten und die Haut reizten. Der Impfarzt von Kusel sah bei 2 Kindern eine Eruption von Urticaria. Allgemeine Exantheme in einzelnen Fällen kamen fernerhin vor in den Amtsbezirken Pottenstein, Heidenheim, Arnstein, Münnerstadt, Mellrichstadt, Werneck, Neu-Ulm und Türkheim. Die Heilung geschah nach kurzer Störung des Allgemeinbefindens nach wenigen Tagen. Auch die höheren Grade von allgemeinen Processen der Haut kamen manchmal zur Beobachtung, so Ekzeme und bläschenartige Ausschläge. Einige dieser Hauterkrankungen waren Fälle von echter allgemeiner Vaccine, und zeigten die hier und da entstandenen Bläschen in ihrem Aussehen wie in ihrer Weiterentwicklung ganz den Charakter kleiner Impfpusteln. Mehrfach kamen wieder Uebertragungen des Pustelvirus auf andere Körpertheile vor, so in den Amtsbezirken Heidenheim und Neu-Ulm. Bei einem Erstimpfling entwickelten sich in der stark nässenden Oberschenkelbeuge zwei charakteristische, wohl ausgebildete Impfpusteln, die bei der Annäherung der nässenden Flächen sich genau berührten. Die Uebertragung geschah ohne Zweifel durch die Fingernägel des Impflings. Ein am 11. Mai geimpftes Kind im Amtsbezirke Ebersberg erkrankte einige Tage nach dem Controltermine, bei welchem ein voller Impferfolg constatirt wurde, an einem allgemeinen, blatternverdächtigen Ausschlage. Die Untersuchung ergab eine Autoinfection mit Vaccinevirus. Das schon seit längerer Zeit mit Ekzem behaftete und sich stark kratzende Kind hatte jedenfalls durch Kratzen den sehr virulenten Impfstoff auf die nässenden und ekzematösen Hautstellen übertragen, die sich dann mit deutlich genabelten, stellenweise confluirenden Pusteln bedeckten. Diese Pusteln zeigten sich nur an den von Ekzem befallenen Körperstellen. Nach wenigen Tagen befand sich das Kind wieder ganz wohl, und die Pusteln waren eingetrocknet.

Reichliche, die Zahl der Impfschnitte mehr weniger übertreffende Pustelbildung wurde ebenfalls wiederholt beobachtet. Auf manchen Impfstellen entwickelten sich ganze Gruppen von Pusteln, besonders aber in jenen Fällen, wo mit Kreuzschnitten und starker Einreibung von Lymphe in die klaffenden Hautschnitte geimpft worden war. In Bezug auf die Pustelqualität glaubte der Impfarzt von Neustadt a/WN. beobachtet zu haben, dass die seichten Schnittchen schönere Pusteln ergaben als die tiefen und stärker blutenden Schnitte, während der Impfarzt von Hersbruck sich nicht davon überzeugen konnte, dass das stärkere Bluten den Impferfolg beeinträchtigte, indem stark blutende Schnittchen sehr schöne Pusteln zeigten. In Bezug auf die Narbenbildung äusserte sich der Impfarzt von Speyer mit Recht dahin, dass es manchmal recht schwierig sei, bei Nachcontrolen aus früheren Jahrgängen, in welchen bereits animale Lymphe verwendet worden war, die flachen, wenig ausgesprochenen Narben zu constatiren. Derselbe Impfarzt berichtet von einem Kinde, welches er in 5 Jahren 6mal mit den verschiedensten und virulentesten Lymphesorten geimpft hatte, ohne dass es gelungen wäre, auch nur eine einzige Pustel zu erzielen. Der Impfarzt von Bamberg gibt der recht verbreiteten Beobachtung Ausdruck, dass die Impfresultate der Privatärzte weit hinter jenen der öffentlichen Impfärzte zurückbleiben. Im Amtsbezirke Obernburg wurde in einer Gemeinde eine Mutter beobachtet, welche die Impfschnitte ihres Kindes aussaugte. Der Impfling zeigte auch nur e i n e entwickelte Pustel.

In der Zeit nach der Impfung, insbesondere zwischen Impfung und Controle, kam im Berichtjahre wieder eine Anzahl von Todesfällen vor, welche jedoch mit der Impfung in keinem ursächlichen Zusammenhange standen, sondern nur als zufällige Ereignisse zu erachten sind. In erster Linie forderte die croupöse und Bronchopneumonie Opfer in den Amtsbezirken Ebersberg, Garmisch, Neumarkt a. R., Vilsbiburg, Kusel, Burglengenfeld, Hammelburg und Karlstadt. In zweiter Reihe sind im Berichtsjahre, wie alljährlich, Brechdurchfälle mehrmals die Ursache des Todes von Erstimpflingen geworden, nämlich in den Amtsbezirken Berchtesgaden, Kusel, Wassertrüdingen, Hersbruck, Lauf und Bischofsheim. Auch eklamptischen Anfällen erlagen mehrere Erstimpflinge, so in Reichenhall, Eschenbach, Bamberg.

Privatimpfungen wurden im Berichtjahre im gesammten Königreiche vorgenommen 9461 gegen 7988 im Vorjahre. Von den Privatimpfungen waren 8555 Erst- und 906 Wiederimpfungen.

Impfversäumnisse kamen auch im Berichtjahre wieder in erheblicher Anzahl vor. Die überwiegende Mehrzahl dieser Versäumnisse beruhte auf Nachlässigkeit. Absichtliches Wegbleiben vom Termine war nur in einer verhältnissmässig kleinen Zahl von Fällen zu constatiren.

So verweigerte in München ein Schüler auf Veranlassung seines Vaters zum zweiten Male die Impfung. Der Impfarzt von Starnberg berichtet von einer Familie in Tutzing, in welcher die Impfung schon seit Jahren Opposition findet. Ein Fall von Renitenz kam in Aibling vor, desgleichen je 2 Fälle in den Amtsbezirken Rosenheim und Friedberg. In allen diesen Fällen folgte der Weigerung Anzeige und Strafe. Die Pfalz lieferte 2 Fälle von Renitenz in den Bezirken Bergzabern und Grünstadt. In Pottenstein musste gleichfalls gegen 2 Renitente vorgegangen werden. Die Stadt Nürnberg hat sich seit lange durch die Zahl ihrer Impfgegner bemerkbar gemacht. Wenn auch dortselbst wieder 21 Erstimpflinge und 10 Wiederimpflinge mit Absicht der Impfung entzogen wurden, so beschränkte man sich auf impfgegnerischer Seite im Berichtjahre mehr auf die stille Opposition. Auffallend war nur die beträchtliche Zahl von durch Aerzte des Naturheilvereines ausgestellten Befreiungsattesten, gegen welche formell nichts eingewendet werden konnte.

Für andere Orte scheint die gleiche Parole unter den Impfgegnern ausgegeben worden zu sein, da sich die gleiche Erscheinung wie in Nürnberg auch an anderen Orten zu zeigen beginnt. Auf einer An-

zahl von Impfstationen traten ferner in Nürnberg Personen auf, welche unter Berufung auf eine grosse Zahl von Gesetzesparagraphen ihre Kinder nur unter der Bedingung der Impfung unterstellen zu wollen erklärten, dass der Impfarzt ihnen schriftlich die Erklärung gebe, den Kindern erwachse aus der Impfung nicht irgend ein Nachtheil. Da diese Personen ihr Anliegen sichtlich mit der Absicht, Aufsehen und Beunruhigung zu erregen, vorbrachten, so wurde ihnen bedeutet, dass hier lediglich das Gesetz vollzogen und demgemäss gesunde Kinder geimpft, kranke zurückgewiesen und zeitlich befreit würden.

Auch in den Amtsbezirken Schwabach, Heilsbronn, Markt Erlbach und Lauf kamen einige wenige Fälle von Renitenz vor, gegen welche gerichtlich eingeschritten werden musste. In Aschaffenburg verweigerten ebenfalls 2 Impfgegner die Zulassung der Impfung. Von Wertingen werden endlich noch 2 absichtliche Impfversäumnisse gemeldet, bei welchen als Grund bestehende Krankheit der betreffenden Kinder angegeben wurde. Die Säumigen wurden zur Anzeige gebracht und, nachdem sich die Unwahrheit der Angabe von Krankheit herausgestellt hatte, veranlasst, ihre Kinder der Impfung zu unterstellen.

Ausserordentliche Impfungen kamen im Berichtjahre nur selten vor.

Vor Allem sind 2 ausserordentliche Impfungen zu nennen, welche in der Hauptstadt durch Blatternerkrankungen nothwendig wurden. Daselbst erkrankte ein Fabrikant und ein Handlungsreisender, welche mit grösster Wahrscheinlichkeit sich im Coupé eines Eisenbahnwagens inficirten. Der dritte in der Hauptstadt vorgekommene Fall zeigte mit der Deutlichkeit eines wissenschaftlichen Experimentes, welches Unheil die Ausserachtlassung der nöthigen Maassnahmen, in erster Linie die Unterlassung der vorgeschriebenen Anzeige, im Gefolge haben kann. Ein Weinhändler erkrankte an Variola. Da er sich von einem Curpfuscher, der eigentlich Weisswaarenhändler war, und von einem der Naturheilmethode ergebenen Arzte berathen und behandeln liess, so wurde die vorgeschriebene Anzeige unterlassen. Die nächste Folge war die tödtliche Erkrankung der Ehefrau des Weinhändlers an Variola. Die Besichtigung der Leiche ergab die Natur der Todesursache. Nun wurden sofort die strengsten Sicherheitsmaassregeln ergriffen. Sie konnten jedoch die tödtliche Erkrankung des Curpfuschers an Blattern nicht mehr verhindern. In dem Hause, wo der Curpfuscher wohnte, wie in 2 Häusern, wo er Kranke behandelte, wurden sämmtliche Bewohner geimpft. Ausser einem Kinde, das im Hause des Weinhändlers verkehrt hatte, erkrankte Niemand mehr. Der hauptstädtischen Bevölkerung hatte sich durch diese ungewöhnliche Zahl von Blatternerkrankungen eine Art von Panik bemächtigt, und Hunderte von Personen jedes Alters und Standes kamen freiwillig zur Impfung. Der Arzt, welcher die vorgeschriebene Anzeige unterlassen hatte, wurde in Strafe genommen. In dem Dorfe Gmain bei Reichenhall, wo sich der vorerwähnte Weinhändler einige Tage vor seiner Erkrankung aufgehalten hatte, wurden aus Vorsicht die Bewohner des betreffenden Hauses geimpft.

Ausserdem wurde im Amtsbezirke Grafenau durch die Erkrankung eines auf der Wanderschaft befindlichen Böhmen an Blattern eine ausserordentliche Impfung in 2 Gemeinden nöthig, ebenso in Blieskastel wegen eines dortselbst am 31. März eingeschleppten Blatternfalles. Die Erkrankung blieb isolirt. Im Amtsbezirke Waldmohr gab der Ausbruch von Variolois Veranlassung zu einer ausserordentlichen Impfung. Der Impfarzt von Waldmünchen berichtet von ausserordentlichen Impfungen, welche durch 2 Blatternfälle geboten waren. Endlich wurden auch noch im Amtsbezirke Münchberg wegen der Erkrankung eines 14jährigen Mädchens an Variolois dessen Hausgenossen und Mitschülerinnen geimpft.

Infectionskrankheiten brachten keine erheblichen Störungen, da im Berichtjahre das Land von grossen Epidemien verschont blieb. Masern und Keuchhusten führten zu Störungen des Impfplanes in den Amtsbezirken Ingolstadt, Erding, Brückenau, Hassfurt und Hofheim. Im Bezirke Laufen störte das vermehrte Auftreten von Scharlach und Diphtherie in 4 Gemeinden die Durchführung der Impfung. Grössere Verbreitung gewann der Scharlach auch in den Impfbezirken Dingolfing und Neuburg (Land). In Laufen, Schrobenhausen, Vilsbiburg, Teuschnitz, Günzburg und Ottobeuern führten kleinere Epidemien von Scharlach und Diphtherie, besonders aber von Diphtherie zur Verschiebung der angekündigten Impfung.

Was die Vorkommnisse von Erysipel anlangt, so war die natürliche Reaction in vielen Fällen hochgradiger als gewöhnlich, doch verliefen diese Fälle von örtlicher Reizung in der überwiegenden Mehrzahl sehr rasch.

Höhere Grade entzündlicher Reizung der Umgebung der Impfstelle kamen im Berichtjahre nur sehr spärlich zur Beobachtung und heilten ebenfalls in kürzester Zeit.

So sah der Impfarzt von Wörth a/D. 3 Fälle von Rothlauf. Der Impfarzt von Bamberg (Land) constatirte eine rothlaufartige Entzündung der Impfstelle bei 33 Erst- und 49 Wiederimpflingen. In Ebermannstadt steigerte sich die entzündliche Reizung bei 2 Wiederimpflingen bis zum Rothlauf. Es trat auf mit harter, gespannter, ödematöser Haut und diffuser Ausbreitung der Röthe bis zum Ellbogengelenke. Der Zustand der Kinder liess erkennen, dass die Entzündung durch Unreinlichkeit und Insultirung der Impfstelle erzeugt worden war. In einem Falle bei einem Erstimpfling desselben Amtsbezirks zeigten die Pusteln Ausbreitung in die Tiefe und brauchten längere Zeit zur völligen Heilung. Auch in den Amtsbezirken Hilpoltstein, Karlstadt und Höchstädt kamen einige wenige Fälle von erysipelatöser Entzündung der Impfstelle vor. Gleichmässig wurde beobachtet, dass die Wiederimpflinge häufiger an diesen Formen von entzündlicher Reizung der Umgebung der Impfstelle erkrankten, wohl aus dem Grunde, weil bei ihnen viel häufiger das schädliche Moment der mangelhaften Schonung der Arme einwirkt, und unreinliche Wollhemden scheinen häufig diese Störungen des Verlaufs begünstigt und gefördert zu haben.

Was die Vorschläge der Impfärzte betrifft, so äussert sich eine grosse Anzahl derselben dahin, dass ein Grund, die bestehenden Einrichtungen abzuändern, nicht vorliege, da sich die öffentliche Schutzpockenimpfung in der denkbar glattesten Form und kürzesten Zeit abzuwickeln pflege. Der Wunsch, mit der Lymphesendung die Qualification des Impfstoffes in der Form etwa einer Aufschrift auf die Schachteln zu erhalten, kehrt auch im Berichtjahre wieder und wurde geäussert von den Impfärzten von Wassertrüdingen und Schweinfurt. Der Berichterstatter hat sich über diese Frage bereits in dem Berichte des Jahres 1890 eingehend ausgesprochen und möchte nur bemerken, dass die damals gegen den Vorschlag der Impfärzte geäusserten Bedenken auch heute noch ihre volle Giltigkeit haben.

In die gleiche Kategorie von Vorschlägen gehört noch der seitens der Impfärzte von Ebersberg und Karlstadt ausgesprochene Wunsch, über das Alter der betreffenden Lymphe und die Nummer des Impfthieres unterrichtet zu werden. Zu dem letztgenannten Vorschlage (Karlstadt) mag bemerkt werden, dass auf jeder Schachtel seit Jahren die Nummer des Impfkalbes verzeichnet steht, sowie dass seit Jahren keine Lymphe zur Versendung kommt, welche nicht vorher an der Centralstelle durch einzelne oder Reihenimpfungen auf ihre Wirksamkeit erprobt wurde. Der Impfarzt von Ochsenfurt schlägt mit Rücksicht auf den Umstand, dass die Wirksamkeit der Lymphe sich im Laufe der Zeit abschwächen kann, vor, den Amtsärzten ungeprüften Impfstoff sofort nach der Abnahme desselben vom Thiere zukommen zu lassen, damit dieselben die Prüfung selbst vornehmen können. Dass 2 Impfärzte im Berichtjahre sich ihren Bedarf einige Tage früher als nothwendig war, senden liessen und die Probe mit den ihnen zugetheilten Lymphesorten selbst vornahmen, wurde schon erwähnt, und kann diese Form der nochmaligen Prüfung durch die einzelnen Impfärzte nur empfohlen werden. Zwei Impfärzte wünschen Glascapillaren oder Spindelgläser den Sendungen beigegeben zu sehen, damit das allzu häufige Oeffnen der Lymphegläser vermieden werden kann.

Der Wunsch der Impfärzte von Griesbach, Lichtenfels, Rothenburg und Sesslach richtet sich auf die Revision der bestehenden Vollzugsvorschrift zum Reichsimpfgesetze mit besonderer Rücksicht auf die Reduction der zu setzenden Impfschnitte. Der Impfarzt von Grünstadt wirft dagegen die Frage auf, ob die wünschenswerthe Immunität in gleichem Grade und auf gleich lange Zeit erreicht werden kann bei Reduction der Impfschnitte, als bei denjenigen Impfungen, welche in vorgeschriebener Form vollzogen werden.

Die Vorschläge auf die Art der Zutheilung und Sendung können füglich übergangen werden, weil in dieser Beziehung genau nach den jeweiligen Wünschen der Impfärzte verfahren zu werden pflegt. Die Impfärzte von Pottenstein und Rehau schlagen vor, nur kräftige, gut entwickelte Kinder zu impfen und unter den schwächlichen und jungen Kindern eine strenge Auswahl zu treffen.

---

## Referate u. Bücher-Anzeigen.

**C. v. Kupffer: Studien zur vergleichenden Entwicklungsgeschichte des Kopfes der Kranioten.** 1. Heft. München und Leipzig. Verlag von J. F. Lehmann.

Durch die vervollkommneten Hilfsmittel der neueren anatomischen Technik ist zwar unsere Kenntniss vom Bau des Cen-

tralnervensystems in erstaunlicher und dankenswerther Weise gefördert worden, doch sind wir, namentlich was das Gehirn anlangt, von einem Verständniss der anatomischen Verhältnisse — in dem Sinne, wie wir die meisten übrigen Organe morphologisch haben verstehen lernen — zur Zeit noch weit entfernt. Ein solches Ziel, für das noch manche Generation von Anatomen ihre besten Kräfte wird einzusetzen haben, muss vor Allem auf dem Weg der vergleichenden Entwicklungsgeschichte angebahnt werden, dieser jüngsten unter den morphologischen Disciplinen, deren Aufgabe es ist, die Organe in ihrer ursprünglichsten und deshalb einfachsten Gestalt, in den ersten Anfängen ihres Werdens, bei den Embryonen niederer Wirbelthiere aufzusuchen und von da zu den complicirteren Formen der höheren Vertebraten und des Menschen nach aufwärts zu verfolgen. Wenn bei irgend einem Organ, so ist gerade bei dem schwer verständlichen Gehirn diese Methode am Platz. Von solchem Gesichtspunkte aus mag es gestattet sein, die Leser dieser Zeitschrift mit den auf den ersten Anblick etwas fern liegenden Untersuchungen von Kupffer's bekannt zu machen, fernliegend insofern als sie an Embryonen des zu den uralten Knorpelganoiden zählenden Stör (Acipenser sturio) ausgeführt wurden unter Mitberücksichtigung anderer Wirbelthiere, so namentlich der noch niedriger stehenden, zu den Monorhinen gehörigen Neunaugen und des Vorläufers der Wirbelthiere, des Amphioxus lanceolatus.

Ohne auf den rein beschreibenden Theil der Abhandlung einzugehen, wenden wir uns gleich zu dem zusammenfassenden zweiten Abschnitt, in welchem allgemeine Fragen aus der Gehirn- und Kopf-Morphologie erörtert werden. An erster Stelle wird hier das Problem zur Lösung gebracht: wo das ursprüngliche Vorderende des Hirnes oder genauer das Ende einer im Centrum der Lichtung des Hirnrohres verlaufenden imaginären Linie, der „Hirnaxe", zu suchen sei. Die Frage ist deshalb nicht leicht zu entscheiden, weil in Folge von embryonalen Wachsthumsverschiebungen die ursprüngliche Stellung der Hirntheile zu einander sich verändert; so wird bekanntlich der vorderste Abschnitt der anfänglich gerade gestreckten Hirnanlage, das Vorderhirnbläschen, durch die sogenannte Kopfbeuge in der Richtung nach abwärts (ventral) abgebogen, namentlich bei höheren Wirbelthieren und beim Menschen. Dass aber die Feststellung dieses möglicherweise stark verschobenen Vorderendes eine Aufgabe von fundamentaler Bedeutung für die Hirnmorphologie ist, dürfte ohne Weiteres einleuchten. Ist es doch ohne Kenntniss jener Stelle nicht möglich, zu sagen, ob irgend eine aus der vorderen Region der Hirnanlage hervorgegangene Bildung der ursprünglich oberen (dorsalen) oder unteren (ventralen) Wand des Rohres entstammt, ob sie vor oder hinter irgend eine zweite, nachbarlich gelegene, Bildung zu setzen ist. So begreift man, dass die Embryologen schon von der Zeit K. E. v. Bär's an sich an diesem Problem versucht haben, freilich ohne dasselbe zu lösen. Bär und später Dursy suchten das Vorderende in der Spitze des Trichters, Reichert und v. Kölliker vor dem Chiasma, in der späteren Lamina terminalis, Götte an der Stelle, wo die Sehnervenplatte entsteht, und Mihalcovics an der Abgangsstelle des Sehnerven. Die Möglichkeit einer exacten Lösung der Frage rückte erst näher, als man (van Wijhe u. A.) in neuester Zeit von den Verhältnissen bei Amphioxus ausging. Hier kann es nach den Untersuchungen mehrerer früherer Forscher und v. Kupffer's nicht zweifelhaft sein, wo das vordere Ende des Hirnrückenmarksrohres zu suchen ist. Es befindet sich am Vorderende der dorsalen Wand dieses Canales, da wo der letztere bei der Larve sich in Gestalt des vorderen „Neuralporus" nach aussen eröffnet. Am hinteren Rand dieses Porus endet die von hinten nach vorn fortschreitende embryonale Naht, welche das Rohr dorsal zum Verschluss bringt. Gegen den vorderen Rand desselben erhebt sich die ventrale Wand des Rohres, welche den Augenfleck enthält, in schräger Richtung und bildet, indem sie sich später senkrecht stellt, eine eigentliche Vorderwand, die aber genetisch somit vom Boden des Canales abzuleiten ist. Die Lichtungsaxe des Rohres, die Axe des Bodens und die der Decke treffen also in demselben Punkt zusammen, dem Neuralporus. Nachdem diese Thatsachen bei Amphioxus festgestellt waren, galt es, eine dem vorderen Neuralporus entsprechende Stelle am Vorderhirn der Cranioten aufzufinden. v. Kupffer constatirte in der That an seinen jüngsten Störembryonen an einem Punkt des Hirnrohres, welcher der Lage nach (Vorderende der Dorsalwand) genau dem Neuralporus entspricht, noch einen Zusammenhang der Hirnanlage mit dem äusseren Keimblatt durch einen, theilweise hohlen, Stiel. An dieser bemerkenswerthen Stelle, wo die Hirnanlage sich zuletzt von ihrem Mutterboden, dem äusseren Keimblatt, ablöst, muss in einem noch jüngeren (durch Kupffer nicht beobachteten) Stadium das Rohr sich nach aussen eröffnet, somit ein Neuralporus wie bei Amphioxus bestanden haben. Weitere Einzelheiten setzen die Richtigkeit des Vergleiches ausser Zweifel. So wird z. B. bei Amphioxus dasjenige Feld der Epidermis, mit welchem das Vorderende des Gehirnbläschens in der Larvenperiode zusammenhängt, verdickt und trichterförmig eingezogen zu einer als „Riechgrube" aufgefassten Vertiefung. Nachdem sich das Gehirn dann später von der Riechgrube abgetrennt hat, läuft es in einen gegen den Grund der Grube gerichteten, konischen Fortsatz aus, der unter der Bezeichnung „Lobus olfactorius" bekannt, dauernd das äusserste Vorderende des Amphioxushirns darstellt. Ganz ebenso setzt sich nun bei Störembryonen der das Vorderende des Hirnrohres mit der Epidermis verbindende Stiel in eine verdickte Platte des Ectoderms fort. Diese letztere muss nach von Kupffer als das Rudiment eines primitiven Geruchsorgans aufgefasst werden, als eine „unpaare Riechplatte", welche, zwischen den Anlagen der definitiven paarigen Nase gelegen, der Riechgrube des Amphioxus und dem unpaaren Geruchsorgan der niedrigsten Vertebraten, der Monorhinen, entspricht. Sie stellt somit eine altvererbte Bildung dar, die ausser beim Stör auch bei anderen Amphirhinen (Paarnasen) als vergängliches embryonales Organ erscheint und bei der Froschlarve noch eine typische Riechknospe entwickelt. Die Uebereinstimmung geht aber noch weiter. Auch beim Stör bleibt der das Vorderende des Gehirns mit der Riechplatte verbindende Strang nach seiner Ablösung von der Epidermis erhalten, als hohler, kegelförmiger Fortsatz des Vorderhirns, vergleichbar dem Lobus olfactorius des Amphioxus. Diese durch Kupffer als „Lobus olfactorius impar" eingeführte wichtige Bildung kennzeichnet also dauernd das zuletzt abgetrennte Vorderende des Störgehirns. Von Interesse ist es, dass Verfasser auch am Gehirn des erwachsenen Menschen den Lobus olfactorius impar und damit das ursprüngliche Vorderende nachweisen konnte. Die Stelle entspricht dem Recessus triangularis, einer vorderen Tasche des III. Ventrikels, die sich zwischen dem oberen Rand der Commissura anter. und der Vereinigungsstelle der Columnae fornicis gegen das Septum pellucidum vorschiebt.

In einem weiteren Capitel wird die Gliederung der embryonalen Hirnanlage besprochen. Bekanntlich zerfällt das anfangs einheitliche Hirnrohr schon frühzeitig, noch ehe es vollständig geschlossen ist, durch Faltenbildung seiner Wand in 3 hintereinander gelegene Canalstücke: das primäre Vorder-, Mittel- und Hinter-Hirnbläschen. Verf. hat gefunden, dass diesem Stadium einer dreifachen Gliederung ein zweigliedriges vorausgeht, wie schon Götte für Amphibien annahm. Die Anlage besteht zuerst aus einem „Nachhirn" und einem „Vorhirn", von welchen das letztere nachträglich in Mittel- und Vorderhirn zerfällt.

Nach der jetzt herrschenden Ansicht folgt auf das dreigliedrige Stadium ein fünfgliedriges, indem zuerst das hinterste und dann das vorderste Bläschen sich wieder in je 2 hintereinander gelegene Abtheilungen zerlegt. Durch Gliederung des primären Hinterhirns entsteht das Nachhirnbläschen (= fünftes Hirnbläschen) und das davor gelegene Kleinhirnbläschen (= viertes Hirnbläschen), von denen das erstere aus seinem Boden die Medulla oblongata, das letztere aus seiner Decke das Kleinhirn, aus dem Boden die Varolsbrücke, aus den Seitenwänden die Brückenarme des Kleinhirns entwickelt, während die Lichtung der beiden Bläschen als

IV. Ventrikel persistirt. Das nach vorn folgende Mittelhirn stellt jetzt das dritte Bläschen dar: sein Hohlraum wird Aquaeductus Sylvii, aus seinem Dach gehen die Vierhügel, aus seinem Boden die Hirnstiele hervor. Von dem primären Vorderhirnbläschen endlich wächst nach vorn das Grosshirnbläschen (= secundäres Vorderhirn, erstes Hirnbläschen) aus, während der dahinter gelegene Rest als Zwischenhirnbläschen (= zweites Hirnbläschen) übrig bleibt. Die Seitenwände des letzteren verdicken sich zu den Sehhügeln, aus dem Dach entsteht u. A. die Zirbel, aus dem Boden der Trichter, die Lichtung bildet den zwischen den Sehhügeln gelegenen hinteren, grösseren Abschnitt des III. Ventrikels. Das Grosshirnbläschen entsteht zuerst als ein unpaarer, medianer Auswuchs und zwar nach der bisherigen Annahme aus der Stirnwand des primären Vorderhirns. Alsbald gliedert es zwei seitliche Abschnitte, die beiden Hemisphärenbläschen ab, welche die Grosshirnhemisphären mit den Seitenventrikeln liefern. Bei den höheren Wirbelthieren, namentlich beim Menschen, überflügeln die letzteren bald die übrigen Hirnabschnitte. Indem sie über die obere Fläche desselben nach hinten auswachsen, decken sie diese in mehr oder minder grosser Ausdehnung zu. Der mediane unpaare Abschnitt des Grosshirnbläschens dagegen bleibt in der Entwicklung zurück. Sein Lumen stellt einen kleinen vorderen Abschnitt des III. Ventrikels dar, der vor den Sehhügeln d. h. dem Zwischenhirn gelegen ist und nach beiden Seiten hin vermittelst der Foramina Monroi mit der Lichtung der Hemisphärenbläschen, den Seitenventrikeln, in Verbindung bleibt.

Gegen diese bisher übliche Eintheilung des Hirns in 5 gleichwerthige Abschnitte wendet sich v. Kupffer, indem er zeigt, dass Grosshirn und Kleinhirn genetisch nicht auf eine Stufe mit den Abtheilungen des dreigliedrigen Hirns gestellt werden dürfen. Diese letzteren entstehen durch eine Längsgliederung des Rohres, Grosshirn und Kleinhirn aber als dorsale Auswüchse der primären Abtheilungen. Es sind Partialbildungen, wie solche theils über theils unter der Axe auch an anderen Stellen auftreten, so z. B. dorsal die Zirbel, ventral die Augenblasen und die Trichterregion. Was zunächst das Kleinhirn anlangt, so wird darauf hingewiesen, dass die als solches bezeichneten Bildungen bei den verschiedenen Wirbelthierclassen und Ordnungen nicht einmal völlig homolog d. h. ihrer Entstehung nach gleichwerthig sind, denn sie nehmen zwar stets von dem gleichen Punkte (Grenze der Abschnitte des zweitheiligen Hirns) ihren Ausgang, entwickeln sich aber bald mehr nach vorn, bald mehr nach hinten zu.

Die Erkenntniss, dass das Grosshirn aus der dorsalen Wand des Vorderhirns hervorgeht, war dadurch ermöglicht, dass es v. Kupffer gelang, wie oben erwähnt, das vordere Ende des Rohres in Gestalt des Lobus olfact. impar präcis zu bestimmen. Die Grosshirnausbuchtung erscheint dorsal von dieser Stelle. Das Grosshirn ist also kein secundäres Vorderhirn, sondern ein Oberhirn, ein Epencephalon wie das Kleinhirn. Die ursprüngliche Vorderwand des Hirns, die „primäre Schlussplatte“, geht nicht in dem hervorwachsenden Grosshirn auf, wie man nach Mihalcovics bisher annahm, sondern bleibt in ihrer ganzen Ausdehnung vom Lobus olfact. nach abwärts bis zur Bildungsstätte des Chiasma als Vorderwand des fertigen Gehirnes erhalten. Der kleine, hinter der Vorderwand gelegene vorderste Theil des III. Ventrikels, welcher bisher als unpaarer Abschnitt des Grosshirnbläschens angesehen wurde, wird sonach nicht erst durch die Grosshirnausbuchtung hervorgerufen, sondern ist von Anfang an vorhanden als vorderster Theil des primären Vorderhirns. Es hat in Folge dessen keinen Sinn mehr, diesen Theil zu dem weiter hinten, zwischen den Sehhügeln, gelegenen Abschnitt des III. Ventrikels, dem Zwischenhirn, in Gegensatz zu bringen. Beide Abschnitte sind nur topographische Unterabtheilungen des primären Vorderhirns, womit die Aufstellung eines Zwischenhirns im bisherigen Sinn überflüssig wird.

Eine in neuerer Zeit viel ventilirte Frage ist die: in wie weit der Kopf der Wirbelthiere embryonal eine Zusammensetzung aus Segmenten (Metameren) erkennen lässt, vergleichbar den im Rumpf vorhandenen Metameren. Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem schwierigsten Theil dieser Frage, mit der Metamerie des Hirns. Verfasser nimmt für das „Vorhirn“ 8 solcher Segmente (Neuromeren) an, von welchen 3 auf das Mittelhirn, 5 auf das Vorderhirn entfallen würden.

Ein besonderer Abschnitt ist ferner dem Centralnervensystem des Amphioxus gewidmet, das bekanntlich auf sehr niederer Stufe sich befindet. Es besteht aus einem Rückenmarkrohr, dessen vorderes Ende sich zu einem als „Hirnventrikel“ bezeichneten Bläschen erweitert. Es fragt sich nun, welchem Theil des Wirbelthiergehirns entspricht dieses Bläschen? Von den bisherigen Forschern wurde es in sehr verschiedener Weise gedeutet: Als Homologon des IV. Ventrikels, des Zwischenhirns, des Grosshirns und Zwischenhirns, und endlich des gesammten Gehirns. Die Entdeckung eines dem Lobus olfact. des Amphioxus homologen Fortsatzes am Vorderhirn der Wirbelthiere ermöglicht zunächst, mit Bestimmtheit auszusprechen, dass in der Hirnblase des Amphioxus mindestens der vorderste Theil des Vertebratengehirns enthalten sein muss. v. Kupffer neigt dazu, das Amphioxushirn mit dem „Vorhirn“ der Wirbelthiere zu homologisiren, was schon deshalb sehr plausibel ist, weil zu einem Vergleich mit dem niedrig stehenden Acranier die ontogenetisch zuerst auftretende Zweigliederung des Vertebratenhirns heranzuziehen ist. Den hinteren Abschnitt des zweigliedrigen Hirns, das „Nachhirn“, vergleicht er mit einer vorderen Region des Rückenmarks von Amphioxus, die durch den Besitz einer dorsalen Ganglienplatte ausgezeichnet ist. So würden die drei primären Hauptabschnitte des Centralnervensystems der Vertebraten, „Vorhirn“, „Nachhirn“ und „Rückenmark“, schon bei Amphioxus differenzirt sein.

Im Schlusscapitel führt Verfasser die Hypophysis auf einen Mund zurück, welchen die Vorfahren der heutigen Wirbelthiere besessen haben. Der jetzige Mund ist, wie Verfasser in Uebereinstimmung mit Dohrn annimmt, eine später erworbene Bildung, ein Neostoma, hervorgegangen aus einer Kiemenspalte, im Gegensatz zu dem alten, zur Hypophyse umgewandelten Mund, dem Paläostoma. —

Man sieht, es sind Fragen von grundlegender Bedeutung, die in diesem ersten Heft der „Studien“ abgehandelt werden. Die lichtvolle Darstellungsweise und die klaren Illustrationen setzen den Leser in den Stand, dem Verfasser mühelos auf ein an sich sehr schwieriges Gebiet zu folgen. Rückert.

**Baumgarten: Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozöen.** VII. Jahrgang. 1891. Braunschweig, H. Bruhn, 1893. 919 S. 22 M.

Die verspätete Ausgabe des bekannten, dem Bakteriologen unentbehrlichen Jahresberichtes für das Jahr 1891 wird im Vorwort damit entschuldigt und erklärt, dass diesmal die ungeheure, allein 280 Nummern des Berichtes umfassende Tuberculinliteratur zu bewältigen war. Da dieselbe nirgends nur annähernd in dieser Vollständigkeit bei gleichzeitiger kritischer Behandlung des Stoffes zusammengestellt sich findet, so besitzen wir in diesem Theil des Jahresberichtes ein bleibendes Denkmal jenes merkwürdigen, durch hoffnungsvolle Anläufe wie durch Irrthümer gleich ausgezeichneten Abschnitts der medicinischen Geschichte.

Im Uebrigen kann von dem Jahresberichte nur gesagt werden, dass er an Genauigkeit der Sammlung und Gründlichkeit der Bearbeitung des Materials seinen Vorgängern mindestens gleichkommt. Die Gesammtzahl der referirten Arbeiten bakteriologischen Inhalts ist diesmal auf 1269 angewachsen. An den Referaten haben sich ausser dem Herausgeber, der wie bisher die Hauptlast auf sich genommen hat, 32 Mitarbeiter betheiligt. Einer besonderen Empfehlung dürfte ein so treffliches Werk demnach nicht weiter bedürfen. Buchner.

## Neueste Archive und Zeitschriften.

**Virchow's Archiv.** Bd. 134. Heft 1. (Auswahl.)

1) Prof. Browicz-Krakau: **Ueber die Bedeutung der Veränderungen der Kittsubstanz der Muskelzellbalken des Herzmuskels.**

Die Desintegration des Herzmuskels, welche zuerst als eine postmortale Erscheinung und somit belanglos gedeutet wurde, dann aber

von Recklinghausen als in der Agone entstehend angesprochen wurde, ist nach Ansicht des Verfassers das Endstadium eines im vollen Leben bestehenden, nicht postmortalen Zustandes der Kittsubstanz.

Als erste initiale Phase der pathologischen Veränderungen der Kittleisten betrachtet Verfasser das Deutlichwerden der stäbchenförmig gebauten Kittsubstanz im frischen Muskel.

Die zweite Phase bietet ein gleichartiges wie gequollenes Aussehen der Kittleisten dar.

Dieser Zustand der Lockerung des Zusammenhanges der die Muskelzellenbalken bildenden Zellen kann als solcher schon auf die Functionsfähigkeit des Herzens Einfluss üben.

Das dritte und Endstadium, die Fragmentatio, kommt durch Contraction der normal vereinigten Muskelzellen, welche auch bei ausgedehntesten pathologischen Veränderungen des Herzens nie fehlen, zu Stande.

Die Fragmentirung kann sich auf ausgedehnte Partien des Herzens erstrecken und ist in solchen Fällen Ursache jähen Todes, kann aber auch nur heerdweise auftreten und veranlasst Herzinsufficienz.

Die Fragmentation ist eine gar nicht seltene Erscheinung.

Die Fragmentatio kann innerhalb sonst normalen Herzmuskels auftreten, in Fällen, wo sowohl die Blutgefässe, als auch das interstitielle Gewebe und selbst die Muskelzellen keine Veränderungen darbieten.

Dieselbe kann jedoch auch neben trüber Schwellung oder fettiger Degeneration oder Bindegewebsveränderungen sowohl in der Herzwand, als auch in den Papillarmuskeln auftreten.

Die heerdweise Fragmentirung könnte, wie es Robin annimmt, Ursache der Herzruptur bilden.

Ebenso könnte dieselbe gleich arteriellen Gefässveränderungen Ursache der fibrösen Degeneration des Herzmuskels sein.

2) Dr. Ludwig Aschoff, II. Assistent am patholog. Institut zu Strassburg i/E.: **Ueber capilläre Embolie von riesenkernhaltigen Zellen.**

In aufsteigender Reihe bei Gehirnabscess, Carcinom, Knochenfracturen, acuter Nephritis, Bronchopneumonie, Peritonitis, Typhus, puerperaler Pyämie, Eklampsie, Leukämie, Verbrennung, Pneumonie, Masern, Diphtherie und Cholera finden sich in den Lungen capilläre Embolien von riesenkernhaltigen Zellen.

Die Form dieser Zellen ist eine sehr wechselnde, die Grösse ungefähr $14{,}2-15{,}8 \times 30{,}8-92{,}4\ \mu$. Der grosse, vielfach gelappte, also sprossende Kern färbt sich mit den bekannten Kernfärbemitteln intensiv, vom Protoplasma meist nichts mehr zu entdecken.

Was die Entstehung dieser Zellen betrifft, so spricht gegen eine Entstehung aus wuchernden Endothelien das Fehlen einer Proliferation der Capillarwand und Uebergangsformen, sowie das Fehlen des Zusammenhanges zwischen beiden. Eine andere Möglichkeit, die Herkunft aus Wanderzellen, wird nicht gestützt durch das mit dieser Annahme geforderte Vorkommen dieser riesenkernhaltigen Gebilde im ganzen Gefässgebiet und Vorhandensein von Uebergangsformen zwischen den kleinen Leukocyten und diesen grossen Bildungen. Weiter spricht dagegen, dass beim Experiment schon nach wenigen Minuten das Vorkommen dieser Zellen beobachtet wurde.

Diese Zellen werden aus den blutbereitenden Organen eingeschleppt und zwar (nachdem das Suchen nach diesen Zellen in den Lymphdrüsen und der Milz negativ geblieben) aus dem Knochenmark, wo auch wirklich die gleichen Zellen gefunden wurden.

Eine wenn auch geringe Ueberführung der riesenkernhaltigen Zellen in das Blut kann physiologisch stattfinden. Die Mehrzahl aber der oben genannten Krankheiten haben das Gemeinsame eines fieberhaften Processes. Steigerung oder Verminderung des Blutdruckes nun, Schwankungen, wie sie dem Fieber eigen sind, sind nach den angestellten Experimenten ohne Einfluss. Auch durch plötzliche Verengerungen der vom Knochenmark abgehenden Gefässe (Strychnin), durch heftige Erschütterungen des Körpers konnte das Auftreten solcher Zellen im Blute nicht erzielt werden. Wohl aber durch Mittel, denen chemotactische Wirkungen zugeschrieben werden müssen. Dies wird einmal bei den oben erwähnten Krankheiten der Fall sein, dann hat diese Wirkungsweise Geltung bei Verbrühungen (wenn der Tod nicht zu rasch erfolgt) und directer Einspritzung im gleichen Sinne wirksamer Stoffe wie z. B. faulendes Blut.

5) Gottfried Schmid, prakt. Arzt in Zürich: **Ueber latente Hirnheerde.** (Aus der med. Klinik des Hrn. Prof. Eichhorst in Zürich.)

Die Zusammenstellung der bereits intra vitam und der erst bei der Section diagnosticirten Heerderkrankungen im Gehirn zeigt, dass mehr als 1/3 aller durch die Section constatirten Centralheerde klinisch latent verlaufen. Latent muss auch ein Hirnheerd bezeichnet werden, der diffuse Hirnsymptome hervorruft, denn diese haben für die Localdiagnostik keine Bedeutung.

Unter den vom Verfasser zusammengestellten 39 Fällen solcher latenter Hirnheerde war die innere Kapsel 6mal latent erkrankt. 4mal sass der Heerd im vorderen Schenkel, 2mal fehlte genaue Localisationsbestimmung. Alle diese Fälle betreffen Blutungen beziehungsweise Erweichungsheerde meist schon längere Zeit bestehend mit fast nur geringer räumlicher Ausdehnung.

Corpus striat. und Capsula ext. ist nicht bloss laut Literatur, sondern auch nach den Befunden des Verfassers oft Sitz latenter Hirnheerde. Die genaue Localisation im Linsenkern ist für die symptomatische Latenz ohne wesentliche Bedeutung, ebenso wie der Sitz kann die Grösse sehr variiren (— über Mandelgrösse). Der Nucleus caudat. bildete 6mal den Heerd einer in vivo latenten Erkrankung (1mal Solitärtuberkel, 5mal Blutungen beziehungsweise Erweichungen) nur 1mal beträchtliche Ausdehnung, immer war die Erkrankung älteren Datums. Die äussere Capsel war 2mal latent erkrankt, beidesmal waren es ältere Erweichungscysten.

Die Literaturangaben, dass bei Thalam. opt. Heerden Erscheinungen von Hemichorea und Athetosis fehlen können, werden bestätigt

Eine 3—4 mm im Durchmesser haltende Geschwulst in der sog. Stria cornea verlief symptomenlos.

Ebenso sind Läsionen auch von grosser Ausdehnung im Centr. semiovale sehr häufig in vivo latent. Weiter fand sich zugleich mit der in Rede stehenden Localisation auch die darüber liegende graue Rinde mehr oder weniger erheblich zerstört, ohne dass im Leben die geringste Störung seitens der Motilität, Sensibilität, der Sprache u. s. w. nachweisbar war. Nur 2mal lagen latente Erkrankungsheerde in der sog. positiven Zone der Rindeabschnitte (zu dieser gehören die beiden Centralwindungen, der Lobulus paracentralis, der Fuss der dritten linken Stirnwindung (Rechtshänder), Pars opercularis, Inselwindungen links, obere Temporalwindung links, event. auch Parietalwindungen und Cuneus und linke Occipitalwindung, während die übrigen Rindengebiete bei Läsionen keine Heerdsymptome machen). Diese beiden Beobachtungen also sprechen dafür, dass die beiden Gyri central. und Lobul. paracentr. nicht in allen ihren Theilen für die motor. Innervation der Extremitäten beziehungsweise des Facialis und Hypoglossus Bedeutung haben.

Ferner können bei ausgedehnter Erweichung in der Rinde des linken Temporallappens Störungen der Motilität, Sensibilität und Sprache fehlen.

Von anderen Abschnitten des Centralnervensystems können latent afficirt werden der Pons, das Kleinhirn (der Sitz der Erkrankung war gewöhnlich in beiden Hemisphären), das Crus cerebelli, die Hypophysis cerebri, Zirbeldrüse, Plex. chorioid. und Wandung des vierten Ventrikels.

7) Dr. med. Emil Schlenker, prakt. Arzt zu Basel: **I. Beiträge zur Lehre von der menschlichen Tuberculose.** (Aus dem Leichenhaus des Cantonspitals zu St. Gallen [Dr. Hanau]).

1) „Die Tuberculose ist noch weit mehr verbreitet als vielfach „angenommen wird und heilt besonders bei latentem Verlauf ent„sprechend oft."

2) „Die Differenz zwischen den Ziffern der Gesammtzahl der „Tuberculose bei den verschiedensten Autoren dürfte sich geringsten„theils aus der verschiedenen Häufigkeit der Krankheit in verschie„denen Gegenden erklären, vielmehr aber aus der Art des der Sta„tistik zu Grunde liegenden Materials, welches von der Untersuchungs„methode und von den Aufnahmebedingungen des betreffenden Spitals „abhängig ist."

Diese Schlüsse wurden gewonnen aus der Untersuchung von 100 nicht ausgesuchten Leichen speciell auf tuberculöse Veränderungen. Zur Feststellung dessen, was als tuberculös zu betrachten sei, wurde das makroskopische Aussehen verwendet und nur in einzelnen Fällen das Mikroskop zu Hilfe genommen. Einfache Induration ohne kalkige, bröcklige oder käsige Einflüsse wurden nicht zur Tuberculose gehörig betrachtet. Da nun die makroskopisch unsicheren Lungenindurationen nach Baumgarten bei der histiologischen Untersuchung sich öfters tuberculösen Ursprungs erweisen und selbst bei genauester Untersuchung durch einen speciell Geübten sicher der eine oder andere Herd übersehen wird, so sind die folgenden Zahlen gewiss nicht zu hoch gegriffen.

Verfasser fand von den 100 Fällen 66 tuberculös, 34 ohne Tuberculose. Von diesen 66 Fällen war

a) Tuberculose Hauptkrankheit, bei 35 = 53 Proc.,
b) Tuberculose von erheblicher Bedeutung bei 4 = 6 Proc.,
c) Tuberculose inactiv oder latent bei 27 = 17 Proc.

**II. Ueber Tuberculose als Ursache pleuritischer Adhäsionen.**

Das daraufhin untersuchte Material von 106 Sectionen ergab folgendes:

Pleuren ohne jede Verwachsung fanden sich 21 = 19,8 Proc., bei 4 Fällen = 3,4 Proc., wo keine Pleuraverwachsung vorhanden war, fanden sich tuberculöse Bronchialdrüsen. Die Pleuraverwachsungen überhaupt zeigten 85 Fälle = 80,2 Proc., davon waren grosse Lungenveränderungen tuberculöser und anderer Natur ursächlich anzusprechen in 28 Fällen d. h. 26,4 Proc.

Die Untersuchung der übrigen 57 Fälle ergab folgenden Befund:

14 davon zeigten einseitige Adhäsionen mit tuberculösen Drüsen der gleichen Seite (nur einmal sass die Bronchialdrüsenaffection entgegengesetzt.

12 waren doppelseitige Adhäsionen mit tuberculösen Bronchialdrüsen.

7 einseitige Adhäsionen mit latenter Lungentuberculose ohne tuberculöse Bronchialdrüsen, also von den 57 Fällen sind 33 = 57,89 Proc. schon auf Grund rein makroskopischer Untersuchung mit grosser Berechtigung auf Tuberculose zurückzuführen.

Bei den übrigen 24 Pleuraverwachsungen zeigten 11 Fälle schwarze Indurationen der Lungen und Bronchialdrüsen oder sonstige narbige Veränderungen, also Processe, worin eventuell vereinzelt noch mikroskopisch Tuberculose hätte nachgewiesen werden können.

1 mal war Ursache Empyem, 1 mal Aortenaneurysma, 2 mal Herz-

leiden, 1 mal verschleppte fibrinöse Pneumonie, 2 mal Herzleiden mit Koniose, zusammen also 18 Fälle mit Affectionen, welche ätiologisch mit Pleuraverwachsung zusammengestellt werden können.

Es bleiben also nur 6 Fälle übrig, ohne anatomische Anhaltspunkte für die Ursachen einer Pleuraverwachsung. Hölzl.

**Archiv für klinische Chirurgie.** 46. Band. 3. Heft. Berlin, Hirschwald.

1) Helferich-Greifswald: **Weitere Mittheilungen über die Operation der winkligen Kniegelenksankylose und die bogenförmige Resection des Kniegelenks überhaupt.**

2) M. Schede-Hamburg: **Ein verbesserter Skoliosenapparat.**

3) v. Bramann-Halle a/S.: **Heilung grosser Weichtheil- und Hautdefecte der Extremitäten mittelst gestielter Hautlappen aus entfernten Körpertheilen.**

Die drei Arbeiten sind bereits in dem Bericht über den diesjährigen Chirurgencongress kurz referirt.

4) Reinbach: **Ueber das Verhalten der Leukocyten bei malignen Tumoren.** (Chirurg. Klinik Breslau.)

Blutuntersuchungen bei 40 Fällen von malignen Tumoren nach den Methoden von Ehrlich u. A. führten den Verfasser zu folgenden Resultaten: Geschwulstelemente liessen sich im Blute niemals nachweisen. Wohl aber fand sich bei den meisten Fällen ein pathologisches Verhalten des Blutes insofern, als die Zusammensetzung der Leukocyten in wesentlicher Weise von der des normalen Blutes abwich: es trat eine Verschiebung in dem quantitativen Verhältniss der polynucleären Zellen zu den Lymphocyten ein, indem meistens eine einseitige Vermehrung der ersteren bestand (Leukocytose nach Ehrlich).

Bei den Carcinomen ging die Schwere der Erkrankung im Allgemeinen mit der Intensität der Blutveränderungen parallel. Bei den Sarkomen war das Verhalten ein verschiedenes: manche leichte Fälle gingen mit hochgradigen Störungen der Blutbeschaffenheit einher, bei schweren Fällen zeigte sich umgekehrt oft nur eine geringe Blutveränderung. Auf Grund dieser Befunde wird man vielleicht dazu kommen, eine besondere Eintheilung der Sarkome vorzunehmen.

Für die Erklärung des Blutbefundes kann in einem grossen Theil der Fälle die Ausschaltung eines Abschnittes der hämatopoëtischen Systeme in Anspruch genommen werden (die Lymphocyten haben ihre Entstehung im Lymphdrüsensystem, die polynucleären Zellen im „Milzknochenmarksystem).

Besonders bemerkenswerth ist ein Fall von Lymphosarkom, bei dem sich deutliche Myelocyten fanden, Zellen, die von Ehrlich bisher nur als für myelogene Leukämie charakteristisch angesehen wurden.

5) Enderlen-München: **Ueber Sehnenregeneration.**

Auf dem vielfach bearbeiteten Gebiete der Sehnenregeneration ist Verfasser auf Grund zahlreicher an Meerschweinchen angestellter Versuche zu mehrfach anderen Ergebnissen gekommen als die früheren dies Gebiet bearbeitenden Forscher. Nach der Durchschneidung der Sehne ziehen sich ihre Enden zurück, verschieben sich seitlich, und die so entstehende Lücke wird durch die Zipfel des Peritenonium externum und durch den Bluterguss ausgefüllt. An den Sehnenenden treten zunächst Degenerationserscheinungen auf. Aber schon am zweiten Tage zeigen sich auch Regenerationserscheinungen und zwar sowohl an den Sehnenzellen wie an dem Peritenonium internum und externum. Im Anschluss an die mitotische Vermehrung der Sehnenzellen erscheinen neue Sehnenfibrillen, deren Bildung von der Schnittfläche aus sowohl nach den beiden Sehnenenden zu wie nach dem Defect zu fortschreitet. Am 9. Tage sind die Sehnenenden durch Fibrillen verbunden, ist die Heilung der Sehnenwunde vollendet.

In Folge der Lageveränderung der Sehnenenden weichen die Fibrillenzüge in ihrem Verlauf ziemlich von der Richtung der alten Sehne ab, und erst allmählich kommt etwas Ordnung in ihren Verlauf; an der Schnittfläche entsteht eine Verdickung.

An der Regeneration betheiligen sich nicht nur die Sehnenenden, sondern auch die nächstliegenden Partien der Sehne, indem der Process von der Schnittfläche weg nach beiden Seiten fortschreitet; in den den Schnittflächen zunächst liegenden Stücken entsteht eine neue Sehne mit Verdrängung der alten.

Das die durchtrennten Sehnenenden verbindende Gewebe ist mikroskopisch nicht vom Sehnengewebe zu unterscheiden.

6) W. Rindfleisch-Berlin: **Experimentelle Untersuchungen über die Heilung des Darmes nach Resection bei Anwendung Czerny-Lembert'scher Nähte.**

Verf. hat bei Hunden Darmstücke von 10—15 cm Länge resecirt, die Darmenden durch die Czerny-Lembert'sche Naht vereinigt und die Nahtstelle nach verschieden langer Zeit ausgeschnitten und mikroskopisch untersucht. Im Allgemeinen fand sich, dass die directe Verklebung der Darmenden sich nicht gleichmässig auf alle Schichten zu erstrecken braucht, dass kleine Störungen in der Verklebung ohne Belang sind. Im Besonderen bleibt an der Mucosa oft eine Lücke, ohne Störungen hervorzurufen; auch klemmt sich die Mucosa vielfach zwischen die Submucosa und Muscularis ein. Die beiden Wundflächen der Submucosa kommen wohl nur selten in directe Berührung, es bleibt zwischen ihnen fast immer eine Bindegewebsbrücke. Auch die Musculariswundflächen brauchen nicht direct zusammenzuheilen; Verf. fand noch am 130. Tage zwischen ihnen eine bindegewebige Narbe.

Infolge der hohen plastischen Eigenschaften der Serosa entstehen in allen Fällen Verklebungen der Nahtstelle mit Theilen des Netzes, des Mesenteriums oder mit Darmschlingen. Dieselben schaden im Allgemeinen nicht und sind für die Sicherheit der Naht von Wichtigkeit.

Der bei der Czerny-Lembert'schen Naht sich ausbildende Ringwulst ist niemals so hochgradig, dass er zu Störungen führte. Nach einiger Zeit verschwindet er vollständig. Ueberhaupt tritt nach der Naht eine vollständige Restitutio ad integrum ein.

7) F. Lange-Rostock: **Ueber Zungenbewegungen.**

Beim Hunde sind die Anordnungen der von aussen an die Zunge herantretenden Muskeln und der Aufbau der Zungensubstanz im Wesentlichen dieselben wie beim Menschen. Verf. trägt daher kein Bedenken seine an Hunden durch directe elektrische Reizung der Zungenmuskeln bezw. Nerven gewonnenen Resultate auf den Menschen zu übertragen.

Darnach wird die Zunge vorwärts gestreckt durch den M. genioglossus, zurückgezogen durch die Mm. hyo-, chondro- und styloglossus. Das Anpressen der Zunge an den Mundboden besorgt der M. genioglossus, das Emporheben und die Annäherung an den harten Gaumen vorwiegend der M. mylohyoideus. Die seitliche Abziehung der Zunge besorgt der M. genioglossus nur dann, wenn sie vorgestreckt ist. Die Seitenbewegungen der Zunge innerhalb der Mundhöhle besorgen die Mm. stylo-, hyo-, chondro- und palatoglossi.

Die Verschmälerung der Zunge wird durch die selbständigen transversalen Fasern bewirkt, die Verkürzung durch die Längsmusculatur. Bei isolirter Contraction des M. longitudinalis superior wird die Zungenspitze nach oben, bei isolirter Contraction des Longitudinalis inferior nach unten gebogen. Die Rinnenbildung an der vorgestreckten Zunge wird in der Weise bewirkt, dass man mit den Mm. genioglossi die Zunge vorschiebt, die der Mittellinie zunächst gelegenen Theile nach unten zieht und dann durch Schliessen des Mundes die schlaffen Seitentheile der Zunge in die Höhe klappt.

8) Geissler (Chirurg. Klinik Berlin): **Die Uebertragbarkeit des Carcinoms.**

In übersichtlicher Weise giebt Verfasser zunächst eine Zusammenstellung aller auf die Uebertragbarkeit des Carcinoms bezüglichen Arbeiten und kommt schliesslich auf die neuerliche kühne Hypothese von Adamkiewicz zu sprechen, die ja diesem Forscher der Ausgangspunkt zu einer neuen Behandlungsmethode des Krebses geworden ist.

A. geht bekanntlich davon aus, dass das frische aseptische Carcinomgewebe in das Kaninchengehirn transplantirt eine deletäre Wirkung hervorruft: Tod in 12—24 Stunden, Carcinommetastasen im Gehirn. Der Tod erfolgt durch das Stoffwechselproduct der Carcinomzellen, das Neurin (Cancroin).

G. hat sich nun der Mühe unterzogen, diese grundlegenden Versuche genau nach A.'scher Vorschrift nachzumachen: Von 25 Kaninchen, denen Carcinomstückchen subdural eingepflanzt wurden, ging auch nicht ein einziges infolge des Eingriffes zu Grunde; ein Thier starb $5^1/_2$ Wochen nach der Operation an der spontanen Kaninchensepticaemie, die in den Stall eingeschleppt war. Wohl aber starben 3 Thiere prompt innerhalb der ersten 24 Stunden nach der „Impfung“, als das zum Versuch verwandte Mammacarcinomstück über Nacht im Laboratorium liegen gelassen war. G. schliesst daher, ganz gewiss mit Recht, dass derartige Fehlerquellen, die zu einer Sepsis führten, auch in den Adamkiewicz'schen Versuchen den letalen Ausgang verursacht haben.

Ebenso starben G. an ausgesprochener Sepsis mehrere Kaninchen, die mit Stücken von einem ulcerirten Ellbogensarcom endocranial oder intraperitoneal geimpft waren.

Von den A.'schen Krebsmetastasen im Gehirn war bei der genauen Untersuchung der mit Chloroform getödteten Thiere nie etwas zu finden. Die eingepflanzten Stücke zeigten Neigung, sich in Bindegewebe umzuwandeln.

(Die G.'schen Versuche bringen in exacter Weise den Beweis, wie die von Adamkiewicz in so auffälliger Weise in die Welt gesetzte neue Krebsbehandlung jeder sicheren Grundlage entbehrt. Es war ja auch wohl vorher jedem, der die A.'sche Arbeit gelesen, klar, dass seine ganze Theorie in einer zum Mindesten sehr willkürlichen Weise aufgebaut war, und dass die Unrichtigkeit seiner Schlussfolgerungen nur übertroffen wurde durch die Kühnheit seiner Phantasie. Es wäre endlich an der Zeit, dass Aerzte wie Publikum mit derartigen neuen „Heilmethoden“ verschont würden. Ref.) Krecke.

# Vereins- und Congress-Berichte.

## Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 25. October 1893.

(Schluss.)

Darauf sprach Prof. **Rindfleisch** aus Würzburg, einer der ältesten und berühmtesten Schüler Virchow's, der eigens zur Theilnahme an der Feier hierhergekommen war, unter Demonstration des entsprechenden Schädels **über eine seltene Schädeldeformität.**

Er knüpfte an einen Vortrag an, den Virchow am 24. Mai 1851 in der physikalisch-medicinischen Gesellschaft zu Würzburg „über Cretinismus in Unterfranken und pathologische Schädelformen“ gehalten hat. Es war dies das erste Glied in einer grösseren Reihe von Mittheilungen, welche später das grösste Aufsehen in der wissenschaftlichen Welt erregten, weil Virchow hier zum ersten Male die Mittel zeigte, für die Schädellehre, welche damals durch die voreiligen Aufstellungen Gall's in ihrern Grundlagen compromittirt war, eine sichere wissenschaftliche Basis zu gewinnen. Virchow zeigte, dass eine Reihe von pathologischen Schädelformen durch die vorzeitige Verwachsung gewisser Nähte am Schädel zu Stande käme. Er hat zuerst diese Schädelformen classificirt, benamst, beschrieben und endlich auch, was die Frage betrifft, ob diese pathologischen Schädelformen auf die Entwickelung des Gehirns einen Einfluss ausüben, festgestellt, dass ein derartiger Einfluss nur in extremen Fällen stattfindet. Im Uebrigen verhielt sich Virchow damals sehr reservirt: Namentlich ging er nicht auf die Rassenverschiedenheiten ein; wir wissen aber, mit welchem Eifer er später gerade dieses Thema bearbeitet hat. Als nun an Prof. Rindfleisch die Aufforderung herantrat, heute, an dem Ehrentage seines „vielgeliebten theuren Lehrers“ zu sprechen, glaubte er der Aufforderung nicht besser entsprechen zu können, als durch die Demonstration eines Schädels, welcher in geradezu einziger „verblüffender“ Weise die Grundgedanken Virchow's bestätigt. Der Schädel rührt von einem 11 jährigen Mädchen her, das an Lungenphthise gestorben ist. Am Gehirn fiel bei der Section die eigenthümliche Tiefe der Windungen der Schädelgrube und die ungleiche Tiefe der Windungen auf. Zu bemerken ist, dass das Kind in keiner Richtung psychisch belastet, im Gegentheil sehr aufgeweckt war und in der Schule gut gelernt hat. Am Gehirn war absolut nichts Pathologisches zu entdecken. Der Schädel aber zeigte eine Reihe von Verknöcherungen der Nähte, und zwar ist einmal die Sagittalnaht vollständig verknöchert, ferner die Lambdanaht und die beiden Mastoidealnähte, endlich die Schuppennaht. Man muss wohl annehmen, dass die Verknöcherung sehr frühzeitig eingetreten ist. Die Verknöcherung der Pfeilnaht hat zunächst auf eine Dolichocephalie hingewirkt, in der That misst der entsprechende Durchmesser 14 cm, also nur wenige Centimeter weniger, als der Durchschnitt bei den Dolichocephalen beträgt. Die Verknöcherung der Schuppennaht links hat aus dem Dolichocephalen einen Sattelkopf gemacht. Der Sattel ist aber nicht ganz symmetrisch gerathen, sondern links ist die Depression tiefer als rechts. Das kommt davon her, dass die linke Schuppennaht verknöchert ist, die rechte nicht. Die kapselartige Hervorragung, welche man sonst bei Dolichocephalen findet, fehlt hier. Wenden wir uns nun zu den complementären Vorgängen und Einrichtungen, welche dazu geführt haben, dass in diesem in seinem Lumen so bedrohten Schädel dennoch ein völlig gesundes Gehirn ohne jede Belästigung wohnte, so ist in erster Reihe das mächtige complementäre Wachsthum in den noch übrigen Nähten zu erwähnen. Indess genügte dasselbe durchaus nicht, um den Schaden wieder gut zu machen und den nöthigen Raum zu schaffen. Es kam ein zweites Mittel hinzu: die Blähung des Schädels durch das wachsende Gehirn. Am stärksten ist dieselbe unterhalb des Tentorium cerebelli: hier finden wir eine runde Hervorwölbung, die an ihrer Spitze einen mächtigen Processus mastoideus trägt. Die Nahtverknöcherung im Bereich der linken Squama hat dem Schädel eine Richtung nach der rechten Seite gegeben, so dass die rechte untere Partie des Schädels ausserordentlich tief nach abwärts geht. Prof. Rindfleisch schliesst diese Demonstration mit dem Hinweise darauf, dass der vorgelegte Schädel das, was Virchow seiner Zeit gelehrt hat, uns in vollständigstem Maasse von Neuem vor Augen führt.

Im Anschluss hieran verlas Prof. Rindfleisch eine überaus herzlich abgefasste Begrüssungs- und Glückwunschadresse der Würzburger Medicinischen Facultät:

In schönen, tiefempfundenen Worten gedenkt die Fakultät jener „unvergesslichen Zeit, da es ihr vergönnt war, Virchow unter der Zahl ihrer Lehrer zu besitzen.“ Freilich nur Einer sei noch am Leben von jenen Männern, die mit Virchow gewirkt, Albert von Kölliker. Seine ganz besonderen Grüsse habe er dem Jubilar zu überbringen. Tief gerührt nahm Virchow die ihm dargebotene kunstvolle Adresse entgegen und erwiderte in einigen herzlichen Worten seinem „lieben Freunde Rindfleisch“, dem er die innigsten Grüsse für alle Mitglieder der Würzburger Facultät, namentlich an den grossen Kölliker, von dem er so Vieles gelernt, auftrug. Er werde in kurzer Zeit in einer kleinen Arbeit den Beweis liefern, wie lebhaft und wie gern er sich an die in Würzburg verlebte Zeit erinnere.

Als zweiter Redner sprach der zeitige Rector der Breslauer Universität, Prof. **Ponfick.** Unter Demonstration einer grossen Anzahl von Knochenpräparaten wies er darauf hin, dass viele scheinbar idiopathische periostale Knochenerkrankungen durch **metastatische Verschleppung bakterieller Keime** auf dem Wege der Blutbahn entstanden seien. Aber diese so wichtige Erkenntniss wäre nicht gewonnen worden, wenn uns nicht der grosse Meister Virchow durch seine Begründung der Metastasenlehre den Weg gewiesen hätte.

Auch Prof. Ponfick entledigte sich am Schlusse seiner Ausführungen eines Auftrages der Breslauer Medicinischen Facultät, in deren Namen er Virchow die herzlichsten Glückwünsche überbrachte.

In seiner Antwort bemerkte Virchow, dass ihm am Ende seiner Laufbahn keine grössere Freude bereitet werden könnte, als sehen zu dürfen, wie die von ihm entwickelten Ideen auf fruchtbaren Boden gefallen seien und zu so wichtigen Entdeckungen geführt hätten, wie sie soeben von dem Vorredner der Versammlung mitgetheilt wurden.

Damit schloss die denkwürdige Sitzung, die jedem Theilnehmer in unvergesslicher Erinnerung bleiben wird.

Ludwig Friedländer.

Sitzung vom 1. November 1893.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Vor der Tagesordnung demonstrirt Herr **Theodor Weyl** eine Anzahl Tafeln, welche der Publication eines englischen Ingenieurs in Leicester entnommen sind und die Anzahl von Städten darstellt, in welchen die **Müllverbrennung** Eingang gefunden hat. Im Jahre 1876 haben ca. 3 700 000 Leute in England ihren Müll verbrannt, während diese Zahl im August dieses Jahres auf 7 Millionen gestiegen war. In den letzten 3 Jahren war die Zunahme eine besonders beschleunigte. 55 Städte verbrennen in England ihren Müll.

Die Müllverbrennung begann 1876 mit unvollkommenen Oefen, 14 an Zahl, während im August 1893 570 Oefen vorhanden waren. In Berlin haben die städtischen Behörden in letzter Zeit 6 Oefen bauen lassen, welche pro Woche etwa 200 Tonnen Müll verbrennen können. Redner spricht die Hoffnung aus, dass, wenn wir in Berlin in einigen Jahren ein neues Rathhaus bauen und zu diesem Zweck besonders widerstandsfähige Steine brauchen werden, wir Müllsteine in Gebrauch nehmen mögen.

Herr **Ewald** demonstrirt die Präparate einer unter den Zeichen von Perforations-Peritonitis in das August-Hospital eingelieferten 38 jährigen Frau, deren Befinden sich zusehends besserte. Plötzlich aber trat nach wenigen Tagen in der Nacht der Tod ein. Die Obduction ergab keine Peritonitis, sondern abgesehen von Schwellung des Proc. vermiformis und einigen verkästen Drüsen vollständig entartete Nebennieren. Bronzefärbung hatte zu Lebzeiten nicht bestanden, sondern nur ein leicht gelblicher Farbenton des Teints.

Herr **S. Engel** demonstrirt eine grosse Reihe von Mikrophotogrammen zur Entstehung der körperlichen Elemente des Blutes mittelst des Projectionsapparates. Zur Erläuterung bemerkt E. Folgendes: das Blut der jüngsten Embryonen besteht lediglich aus kernhaltigen rothen Blutkörperchen. Die Grösse derselben ist verschieden, je nachdem wir Blut von ganz jungen Embryonen haben oder von älteren. In der ersten Zeit der Embryonen finden wir nur kernhaltige rothe Blutkörperchen mit reichem Hämoglobingehalt, aber keine weissen Blutkörperchen, keine kernlosen Blutkörperchen, keine Blutplättchen, keine kernhaltigen rothen Blutkörperchen, wie wir sie im späteren Leben finden. Bei den Embryonen der mitt-

leren Zeit finden wir alle die genannten Formen neben einander und in der Zeit kurz vor der Geburt verschwinden die grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen der ersten Zeit vollständig aus dem Blute. Eine Beziehung zwischen allen diesen Formen konnte bisher noch nicht festgestellt werden. E. glaubt eine solche gefunden zu haben.

Dieselbe besteht in Folgendem: Die grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen, welche eine sphärische Form haben, trennen sich im Laufe der Zeit in zwei Theile: der eine Theil besteht aus Kern plus einem Theil der Hämoglobin-Körperchen; der andere Theil wird ein kernloses rothes Blutkörperchen, aber von ganz besonderer Grösse. Sind wir bei dem Stadium der kernhaltigen rothen Blutkörperchen angelangt, so ist ein sehr wichtiges Stadium erreicht. Nämlich aus letzteren entwickeln sich sowohl rothe als auch weisse Blutkörperchen als auch Blutplättchen und zwar so, dass der Kern der kernhaltigen Blutkörperchen zum Theil resorbirt wird und so ein kernloses rothes Blutkörperchen, zum Theil ein Kern mit einem freien Protoplasmasaum entsteht. Oder der Kern der kernhaltigen rothen Blutkörperchen tritt nicht aus, sondern das Protoplasma um ihn herum verliert sein Hämoglobin theils vollständig, theils in der Weise, dass ein Theil es noch behält, ein andrer Theil es verloren hat. Die dritte Art der Entstehung der weissen Blutkörperchen aus diesen kernhaltigen rothen Blutkörperchen ist eine ganz auffallende und nur mit grosser Mühe gelang es, diese Form als gleichwerthig mit den eben genannten zu erkennen. Es verschwindet nämlich scheinbar der Kern der rothen Blutkörperchen in der Weise, dass das Hämoglobin nicht wie es sonst der Fall ist, eine Ebene bildet um den Kern herum, sondern dass der hämoglobinhaltige Protoplasmaleib sich um den Kern herum bewegt oder den Kern in sich einschliesst. Das kernhaltige rothe Blutkörperchen wird zu einer Blutkugel, die stark hämoglobinhaltig ist und vom Kern nichts erkennen lässt. Erst dadurch, dass wir bei der späteren Entwickelung den Kern aus der Kugel herauskommen sehen, können wir schliessen, dass diese Kugel ursprünglich einen Kern besessen hat. Der Inhalt dieser Blutkugel ist entweder ein ausgebildetes Lymphkörperchen oder eine polynucleäre Zelle oder, was von besonderem Interesse ist, manchmal degenerirt der Kern und, wenn das Blutkügelchen geplatzt ist, tritt ein Haufen von Blutplättchen heraus. Letztere also sind histologisch den weissen Blutkörperchen gleichwerthig zu erachten.

An diese Ausführungen schlossen sich die sehr interessanten und instructiven Demonstrationen des Vortragenden, mit denen er zweifellos einen wichtigen Beitrag zur Lehre von der Entstehung der Blutelemente geliefert hat.

Darauf demonstrirte er seine mikrophotographische Camera, welche sich durch Einfachheit und Zweckmässigkeit auszeichnet.

Ludwig Friedländer.

---

## Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. October 1893. (Nachtrag.)

Herr **E. Grawitz** (II. med. Klinik von Prof. Gerhardt): **Ueber Blutuntersuchungen bei den Anämien der Tuberculose und Carcinose.**

Bei der grossen Aehnlichkeit, welche die Kranken dieser beiden grossen Gruppen in ihren äusseren Erscheinungen, speciell in der Anämie und Cachexie, aufweisen, sind die Verschiedenheiten, welche die Blutbefunde bei ihnen darbieten, so auffällig, dass sie zu einer eingehenden Blutanalyse auffordern. G. hat, um die Untersuchungen möglichst vielseitig zu gestalten, das Blut der Kranken nach folgenden Richtungen hin untersucht. Es wurde bestimmt: 1) die Zahl der rothen Blutkörperchen, 2) die Zahl der weissen Blutkörperchen, 3) die Trockensubstanz des Blutes, 4) die Trockensubstanz im Serum isolirt, 5) das specifische Gewicht des Blutes. Diese Vielseitigkeit erschien nöthig, weil die Zahl der rothen Blutkörperchen allein keinen genügenden Aufschluss über die Qualität des Blutes gab; aber auch die Trockenrückstände des ganzen Blutes erschienen noch nicht eindeutig, weil der Hämoglobingehalt unverändert, dagegen der Eiweissgehalt des Serum allein herabgesetzt sein kann. In Folge dessen wurde der Trockenrückstand des Serum noch besonders bestimmt. Die zu diesen Untersuchungen nothwendige Blutmenge von ca. 1,5—2,0 g wurde in jedem Falle durch Punction einer der oberflächlichen Armvenen entnommen, eine Methode, welche bekanntlich zu anderen Zwecken seit längerer Zeit auf der v. Ziemssen'schen Klinik in München geübt wird und sich wegen ihrer leichten Ausführbarkeit und Ergiebigkeit bei völliger Ungefährlichkeit dem Vortragenden für die Zwecke der Blutanalysen durchaus bewährt hat. Die Bestimmungen der Trockenrückstände wurden ausnahmslos im Vacuum über Schwefelsäure vorgenommen. Es ergaben sich als mittlere Werthe bei Gesunden 21,5 Proc. für das Blut und 10,75 Proc. für das Serum.

Die Untersuchungen an Tuberculösen verschiedener Erkrankungsgrade ergaben ein auf den ersten Augenblick sehr bunt erscheinendes Bild, so dass von vornherein feststand, dass man von dem Blute Tuberculöser nicht schlechthin sprechen darf. Es liessen sich aber mit Leichtigkeit unter den uncomplicirten Fällen drei grössere Gruppen absondern, welche folgende Verhältnisse darboten: im 1. Stadium der Lungentuberculose, wenn erst ganz leichte Spitzeninfiltration bestand, bei gleichzeitiger Blässe und beginnender Abmagerung, zeigte sich im Blute eine Abnahme der Zahl der rothen Blutkörperchen, die Zahl der weissen war wechselnd, die Trockenrückstände bei Blut und Serum vermindert und dem entsprechend das specifische Gewicht herabgesetzt: mithin alle Zeichen einer Anämie. Im 2. Stadium, wenn sich bereits Höhlenbildung in den Lungen nachweisen liess, die Blässe und Abmagerung weiter vorgeschritten, aber kein oder nur geringes Fieber zu constatiren war, zeigten sich für alle die erwähnten Werthe normale Verhältnisse, besonders die Zahl der rothen Blutkörperchen war häufig sogar über die Norm vermehrt, während manchmal die Trockenrückstände des Blutes und Serums eine leichte Herabsetzung aufwiesen. Im 3. Stadium endlich, welches alle Kranken mit hektischem Fieber umfasste, zeigte sich stets sehr erhebliche Herabsetzung aller der erwähnten Werthe, namentlich bei den acuten Formen der entzündlichen Lungentuberculose, der sogenannten floriden Phthise. Von Complicationen wurde kurz erwähnt, dass Hämoptoë, ganz besonders aber amyloide Degeneration innerer Organe eine Verschlechterung der Blutmischung bewirkten, während Larynxtuberculose mit Stenosenbildung zu einer Eindickung führte. Die erwähnten Verhältnisse bei den uncomplicirten Phthisen, welche in Bezug auf die normalen Werthe im 2. Stadium völlig paradox erscheinen, suchte G. ihrem Wesen nach zu erklären. Zunächst liegt es sehr nahe, daran zu denken, dass Phthisiker im 2. Stadium in Folge von profusen Schweisssecretionen, Diarrhöen etc. eine Eindickung ihres Blutes erfahren können.

Indess war bei allen Kranken auf alle diese Verhältnisse besonders geachtet worden und diese Erklärung der Blutzusammensetzung von vornherein ausgeschlossen. G. weist vielmehr darauf hin, dass zuerst durch Gärtner und Römer, später durch ihn selbst, eine lymphtreibende Wirkung des Tuberculins nachgewiesen worden ist. Er untersucht deshalb, ob die tuberculösen Massen der menschlichen Lunge selbst eine ähnliche lymphtreibende Wirkung ausüben. Es fand sich in der That, dass käsig pneumonische Herde der Lungen nach der ursprünglich von Heidenhaym angegebenen Methode extrahirt und Kaninchen in die Blutbahn eingeführt eine ganz ähnliche Wirkung auf die Circulation ausüben wie das Tuberculin und zwar derart, dass Flüssigkeit aus dem Blute in das Gewebe übertritt und das Blut hierdurch eingedickt wird. Durch diese Verhältnisse erklärt sich die eigenthümliche Erscheinung, dass mit dem Fortschreiten des tuberculösen Processes in den Lungen die Zusammensetzung des Blutes sich mehr dem normalen nähert, da hierbei die Resorption tuberculösen Materials in die Säftemasse naturgemäss weit reichlicher stattfinden muss als im Beginne der Erkrankung. Die Verdünnungen des Blutes in den Fällen mit hektischem Fieber erklären sich aus einer Resorption von septischem Material aus den inficirten Cavernen,

da G. bei zahlreichen Untersuchungen eine blutverdünnende Eigenschaft septischer Stoffe constatiren konnte.

Einfacher liegen die Verhältnisse bei Carcinomkranken, bei welchen G. in Uebereinstimmung mit den meisten früheren Untersuchern durchweg starke Herabminderung der festen Bestandtheile des Blutes und Verdünnung desselben constatirte. Auch von carcinomatösen Wucherungen, die vorwiegend von frisch exstirpirten Uteris entnommen wurden, bereitete sich G. Extracte nach der oben erwähnten Methode und prüfte sie auf ihre lymphtreibende Wirkung. Es fand sich, dass jene im Gegensatz zu dem tuberculösen Extract eine sehr erhebliche Verdünnung des Blutes bewirken. G. glaubt deshalb, dass die Verschlechterung der Blutzusammensetzung bei Carcinomatösen nicht nur, wie bisher angenommen wurde, in Folge der protoplasmazerstörenden Einwirkung der toxischen Substanzen des Carcinoms entstanden ist, sondern ausserdem durch eine derartige lymphtreibende blutverdünnende Eigenschaft dieser Gifte.

Ludwig Friedländer.

## Sitzung vom 30. October 1893.

Herr **Rosin: Epilepsie in Folge von Herzkrankheiten.**

R. berichtet über eine Patientin, welche im Alter von 52 Jahren nach 13 jähriger Krankheit gestorben ist. Bis dahin war sie vollkommen gesund gewesen, eine blühende Erscheinung, in keiner Weise hereditär oder nervös belastet. Von Lues konnte nicht die Rede sein, ebensowenig von Alkoholismus. Die Erkrankung begann mit Anfällen von paroxysmeller Herzarythmie, die zunächst als Herzneurose aufgefasst und mit dem Climacterium in Verbindung gebracht wurde. Die Anfälle entstanden ganz plötzlich, mitten im besten Wohlbefinden; meist Nachmittags begann das Herz unregelmässig und sehr schnell zu schlagen. Nach zwei bis drei Stunden hörte der Zustand eben so plötzlich auf, um wieder völligem Wohlbefinden Platz zu machen. Objective Zeichen waren nur Blässe im Gesicht und heller wässeriger Urin nach den Anfällen. Subjectiv klagte Patientin über Unbehagen. Während der Anfälle waren die Herztöne rein, der Urin frei von Eiweiss. Alle gegen die Tachycardie angewandten Mittel waren ohne Erfolg, im Gegentheil, die Anfälle nahmen mehr und mehr zu. Man dachte nun an eine Erkrankung des Herzmuskels, um so mehr, als die Tachycardie sich in Permanenz erklärte, die Arythmie auch beständig wurde, endlich eine Verbreiterung des Herzens nach links und rechts sich constatiren liess, ferner Schlängelung der Arterien und klappender 2. Aortenton. Dieser Zustand wurde volle 7 Jahre getragen. Das Allgemeinbefinden war erträglich. Die Frau konnte weite Wege machen und Treppen steigen, sie wäre wohl sicher nicht an ihrem Herzleiden gestorben, wenn nicht jene Complication eingetreten wäre, die den Fall zu einem so interessanten gestaltete. Schon im 3. Jahre nach dem Eintreten der paroxysmellen Tachycardie war bei Nacht mitten im Schlafe ein typischer epileptischer Anfall eingetreten. Die Frau hatte unter sich gelassen; massenhaft blutige Suggillationen waren unter der Haut des Gesichts, der Brust und des Halses aufgetreten. Einen ähnlichen Fall hatte R. schon früher beobachtet und aus Analogie mit diesem schloss er jetzt, dass es sich auch in diesem Falle um Epilepsie handeln könnte. Auffällig war, dass die Suggillationen an der Brust geradezu abschnitten. R. erklärte dies so, dass die Blutungen aus dem Gebiete der V. cav. sup. entstanden und zwar in folgender Weise: während der epileptischen Anfälle findet erhebliche venöse Stauung innerhalb des Thorax statt durch Contraction des Zwerchfells und die verhinderte Respiration. Bei der V. cav. inf. haben wir aber reichlich Ableitungswege. Dagegen bei der sup. kann das Blut nur schwer ausweichen: hieraus sind also wohl die Suggillationen zu erklären. In den 10 Jahren nach dem ersten epileptischen Anfalle traten noch 7 Anfälle auf, der zweite erst nach 5 jähriger Pause, als die permanente Arythmie schon aufgetreten war. Im letzten epileptischen Anfalle trat der Tod ein. Ausser diesen grossen Anfällen traten noch vier- bis sechsmal im Jahre larvirte Formen von Anfällen auf. Sie begannen mit einer Aura in der Herzgegend, Ohnmachtsanwandlungen, Blässe, Hallucinationen. R. glaubt aus den erwähnten Thatsachen auf einen Zusammenhang zwischen dem Herzleiden und der Epilepsie schliessen zu müssen. R. erwähnt nun die ätiologischen Momente, welche beim Entstehen der Epilepsie in Betracht kommen und die verschiedenen Gruppen, welche man aufgestellt hat. Man unterscheidet die sog. symptomatische von der genuinen Epilepsie, welche gewöhnlich im jugendlichen Alter auftritt, bei hereditärer Belastung, und sich durch den sog. Status epilepticus auszeichnet. R. erwähnt auch noch die Chorea St. Viti, welche nach seiner Auffassung den Uebergang zu der Epilepsie bei Herzleiden bildet. In der Literatur fand R. 12 einschlägige Fälle, namentlich von Franzosen beschrieben. Die Prognose ist dubiös. Was die Therapie betrifft, so kann man durch Bromkali das Fortschreiten des Leidens aufhalten. In R.'s Falle kamen die Anfälle immer nur dann zum Vorschein, wenn aus irgend einem Grunde das Bromkali ausgesetzt worden war. Lemoine, der die meisten der oben genannten 12 Fälle beobachtete, hat dagegen von Bromkali keine, wohl aber von Digitalis sehr günstige Erfolge gesehen.

Aus der an diesen Vortrag sich anschliessenden sehr lebhaften Discussion heben wir Folgendes hervor:

Herr Mendel: der Redner hob hervor, dass Epilepsie im späteren Lebensalter sehr selten sei; man findet diese Behauptung in den meisten Lehrbüchern, selbst in den Specialarbeiten über Epilepsie; das ist aber unrichtig. M. hat auf der letzten Naturforscherversammlung in Nürnberg einen Vortrag über Epilepsie im späteren Lebensalter gehalten und hierin eine grosse Reihe von Fällen zusammengestellt, wo unter 304 sich 53 befanden, bei denen die Epilepsie erst nach dem 40. Lebensjahre entstanden ist. Unter jenen 53 befanden sich 3 mit ausgesprochenem Herzfehler. Ein directer Zusammenhang zwischen Epilepsie und Herzfehler darf keineswegs construirt werden. Beides sind so häufige Krankheiten, dass es nicht auffällig ist, wenn sie einmal zusammen vorkommen, und der Procentsatz, in welchem dies zutrifft, ist kein so hoher, dass man hieraus ein ursächliches Verhältniss herleiten darf. Was das Zusammentreffen von Chorea und Herzfehler betrifft, so sind die Statistiken hierüber sehr verschieden. Wenn sie aber zusammen vorkommen, so ist der ätiologische Zusammenhang wohl der, dass das Gift, welches den Herzfehler gesetzt hat, auch die Chorea hervorrief. Im Uebrigen wissen wir über den Vorgang im Gehirn und Rückenmark noch nichts, da ja nun auch die „Choreakörperchen" zu dem überwundenen Standpunkte gehören. Das aber ist anzunehmen, dass, wenn Epilepsie und Herzfehler zusammen vorkommen, der letztere die epileptischen Anfälle schlimmer macht. Mendel's Therapie bei diesem Doppelleiden besteht in einer Verbindung von Brom und Digitalis. Hiermit hat er sehr günstige Resultate erzielt, so dass die Anfälle Jahre lang ausblieben. Weiter hebt Herr Mendel die Seltenheit epileptischer Anfälle in dem von dem Vortragenden mitgetheilten Falle hervor, sowie ihr nächtliches Auftreten. Das sind beides charakteristische Merkmale der Epilepsia tarda. Dieselben kommen aber auch vielfach in Fällen ohne Herzfehler vor, sind also nicht für letzteren, sondern für die Epilepsia tarda zu verwerthen.

Herr Leyden glaubt an einen Zusammenhang zwischen beiden Affectionen, wenn auch der directe Beweis schwer zu führen ist. Herr Rosin hat vergessen einen Umstand zu erwähnen, der, wie es scheint, doch mit diesen Dingen in Verbindung steht, das ist die von Stokes erwähnte Thatsache, dass in Fällen von Bradycardie epileptische Anfälle auftreten. Häufiger allerdings sind in solchen Fällen die Ohnmachten, welche nicht so selten letal enden. Ob hierbei typische epileptische Anfälle vorkommen, lässt sich mit Bestimmtheit nicht sagen. Jedenfalls liegt bei diesen Zuständen die Vermuthung nahe, dass durch die verlängerte Diastole des Herzens eine Gehirnanämie auftritt, welche die Ursache einer tiefen Ohnmacht werden kann, die dann in einen epileptischen Anfall übergeht. — Epilepsie und Herzfehler hat Leyden jedenfalls wiederholt gefunden. Eine seiner ersten Beobachtungen fällt in die Zeit, wo er bei Traube Assistent war. Bei der Autopsie dieses Falles fand sich im Gehirn nichts Abnormes. Auch die späteren Fälle riefen in ihm die Ueberzeugung wach, dass eine Gehirnanämie Epilepsie hervorrufen kann.

Herr Baginsky erwähnt, dass bei Kindern in frühester Jugend sich Epilepsie entwickelt und dieselbe oft des Nachts beginnt und die Anfälle zunächst nur des Nachts auftreten. So viel er aber auch bei jugendlichen Individuen beobachtet hat, dass die Herzaffectionen mit der Epilepsie in Zusammenhang stehen, kann er nicht annehmen. B. hat bei Kindern Epilepsie und Herzfehler überhaupt noch nicht zusammen gesehen, wohl aber Chorea und Herzfehler, woraus hervorgeht, dass Chorea und Epilepsie gar nicht in Beziehung zu einander gebracht werden dürfen.

Herr Leyden erwähnt noch, dass er exquisite epileptische Anfälle beobachtet hat bei Stenose der Aorta. Dass Herzkrankheiten und Chorea in Zusammenhang stehen, ist nach den in der Charité gemachten Erfahrungen zweifellos. Merkel hat sogar behauptet, dass Chorea überhaupt eine Endocarditis wäre und letztere in den Fällen, wo sie nicht zu erkennen wäre, latent bliebe.

Herr Stadthagen glaubt, dass die Epilepsie in Zusammenhang mit den Schwellkörpern der Nase stehe und dass die Therapie, welche diesen Punkt berücksichtigt, von Erfolg ist.

Herr Mendel bestreitet nicht, dass die Epilepsie und Aortenerkrankung zusammen bestehen können, glaubt aber nicht an einen ätiologischen Zusammenhang beider. Von Chorea hat M. sehr viele Fälle gesehen, wo kein Herzfehler bestand; wo sie aber zusammen vorkommen, kann man über die Aetiologie nicht streiten, da wir von der Ursache der Chorea nichts wissen. Die Schwellkörper der Nase, welche in neuerer Zeit eine so grosse Bedeutung erlangt haben, sind auch bei der Epilepsie nicht unangefochten geblieben. M. hat sehr viele Fälle gesehen, die mit Brennen der Nase erfolglos behandelt wurden, ausserdem einen Fall, wo jener Eingriff die schon vorhandene Disposition erst zur Epilepsie steigerte! Ludwig Friedländer.

## 65. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte

in Nürnberg, vom 11.—15. September 1893.

(Originalbericht.)

VII.

23. Abtheilung: **Hygiene und Medicinalpolizei.**

I. Sitzung am 11. September 1893, Nachmittags 3 Uhr.

Vorsitzender: Herr Hofrath Dr. Stich-Nürnberg.

Schriftführer: Herr Dr. Goldschmidt-Nürnberg und Herr Privatdocent Dr. Prausnitz-München.

1) Herr Medicinalrath Dr. **Wollner**-Fürth: **Ueber die Fürther Industriezweige** mit deren Schattenseiten; Quecksilber- und Silberbelege, Broncefabrikation, Spiegelglasschleiferei mit Facettirwerken.

Die Fürther Industrie, in mancher Beziehung hygienisch ausserordentlich interessant, zerfällt in zwei Hauptgruppen: 1. Die Fabrikation von Spiegelglas, Spiegel und verwandten Dingen. 2. Die Blattmetallfabrikation mit ihren Nebenzweigen, vor allem der Broncefabrikation. Die Spiegelfabrikation hängt mit einer ganzen Anzahl von anderen Industriezweigen zusammen, doch haben von allen diesen medicinisches Interesse nur die Spiegelbelege mit Quecksilber und Silber, die Facettirungswerke und die Brillenfabrikation. Das Belegen mit Quecksilber, früher ein sehr bedeutender Industriezweig, legte den Grund zu der ausserordentlich raschen Entwicklung der Stadt Fürth, ist aber jetzt sehr in Rückgang begriffen und beschäftigt nur mehr noch ca. 50 Arbeiter. Die Gefahr für den Arbeiter liegt hier in der Quecksilbervergiftung, die, vordem sehr häufig, jetzt sehr selten beobachtet wird. Die Hygiene erfordert ausserordentliche Reinlichkeit, gute Ernährung, geringe Arbeitszeit und möglichst gute Bezahlung. Die Quecksilberbeleg-Spiegel werden binnen Kurzem verschwinden und an ihre Stelle Silberspiegel treten, die nicht so schön und haltbar sind als jene. Der Vortragende hält es auch nicht für erwiesen, dass ihre Fabrikation für den Arbeiter gesünder sei, glaubt im Gegentheil, dass das Leben der Silberbeleger mehr gefährdet sei als das der Quecksilberarbeiter. Der beständige Aufenthalt in einer Temperatur von 23—33° R. disponirt zu acuten Rheumatismen und entzündlichen Krankheiten der Athmungsorgane. Die Brillenfabrikation, bestehend in Fabrikation der Brillengläser und der Gestelle, beschäftigt wenig Arbeiter, ist gefahrlos und erfordert keine Vorkenntnisse. Die Arbeiter sind schlecht bezahlt, erhalten meist weniger Lohn als im Erkrankungsfalle Krankengeld und weisen dadurch eine scheinbar grössere Erkrankungsziffer auf.

Die zweite Gruppe der Fürther Industrie umfasst die Blattmetallfabrikation mit allen ihren Nebenzweigen, vor allem die Broncefarbenherstellung. Hier sind die Arbeiter gut bezahlt, führen eine ordentliche Lebensweise und sind selten Erkrankungen ausgesetzt. Dagegen sind bei den Metallschlägern und Einlegern die sanitären Verhältnisse sehr schlecht, da diese Arbeiter meist in schlecht gelüfteten Räumen wohnen und arbeiten. Dazu kommt, dass das gemeinsame Arbeiten mit den Arbeiterinnen in engen Räumen frühzeitig zum Concubinat führt, die Zahl der unehelichen Kinder eine grosse ist und Noth und Krankheit damit ihren Einzug hält. Die schlechten sanitären Verhältnisse der Metallschläger sind nach Ansicht des Vortragenden nicht Folgen des Gewerbes, sondern ihrer schlechten Lebensführung.

2) Herr Dr. Goldschmidt-Nürnberg: **Ueber Milzbrandinfectionen bei Arbeitern der Pinselindustrie.**

Seit dem Jahre 1888 wurden in Nürnberg unter den Arbeitern der Pinselindustrie etwa 30 Fälle von Milzbrandkrankheiten beobachtet und die Diagnose durch den directen Nachweis der Milzbrandbacillen mit Sicherheit gestellt. Diese Fälle gingen einher mit der Bildung von umschriebenen, brettharten Infiltrationen, starker Röthung der Haut, hämorrhagischen kleinen Bläschen, hohem Fieber und schweren Allgemein-Erscheinungen. Wurde diese Pustel frühzeitig excidirt, so erfolgte Heilung. In drei Fällen handelte es sich um den sog. intestinalen Milzbrand, die sämmtlich tödtlich verliefen und von denen zwei obducirt wurden. Die Section ergab an dem primären Krankheitsherde hämorrhagische Infiltration der Haut, des Unterhautzellgewebes und der sämmtlichen Lymphdrüsen, blutig seröse Exsudate in der Pleurahöhle, dem Pericard und dem Peritonealsacke, erbsengrosse flache hämorrhagische Knötchen in der Schleimhaut des Dünndarms, die theilweise nekrotisirt waren. In sämmtlichen Organen waren Milzbrandbacillen nachweisbar. Die Erkrankungen betrafen jugendliche gesunde Arbeiter und Arbeiterinnen, die vorwiegend wenn auch nicht ausschliesslich mit dem Zurichten von Borsten beschäftigt waren. Wenn auch trotz eifrigsten Suchens bisher in keinem Falle die Milzbranderreger mit Bestimmtheit in dem verarbeiteten Borstenmateriale oder in den zur Verwendung kommenden Rosshaaren nachgewiesen werden konnten, so ist es doch zweifellos, dass in dem bezeichneten Rohmateriale die Quelle der Infection zu suchen sei. Da von dem Zeitpunkte der Infection bis zur Erkrankung und wieder bis zur Vorstellung beim Arzte viel Zeit verrinnt und bis dahin von dem Materiale, mit welchem der Arbeiter zur Zeit der Infection beschäftigt war, nichts mehr vorhanden ist, so liegt die einzige Möglichkeit einer wirksamen Prophylaxe allein in einer gründlichen Desinfection des gesammten Rohmaterials vor dessen Verarbeitung. Da aber durch die wohl zweckmässigste Desinfection mit strömendem Wasserdampfe das Borstenmaterial sowie die Rosshaare an Gewicht und Farbe einbüssen, so ist, um die Nürnberger Industrie, die allein mehrere Tausend Arbeiter beschäftigt, nicht zu schädigen oder konkurrenzunfähig zu machen, entweder ein anderes für das Rohmaterial unschädliches Desinfectionsverfahren zu erfinden, oder aber auf gesetzlichem, thunlichst internationalem Wege die Desinfection sämmtlichen Rohmaterials allenthalben zu erstreben.

3) Herr Dr. **Sigmund Merkel**-Nürnberg: **Experimentelle Studien über Milzbrand in der Nürnberger Borstenindustrie.**

Das Verfahren, welches in der Nürnberger Borstenindustrie zur Färbung und späteren Bleichung der Borsten angewendet wird, ist folgendes:

Die Borsten liegen 12 Stunden lang in einer wässerigen Lösung von Kaliumpermanganat (2 : 1000), dann werden sie mit Wasser stark ausgewaschen und auf 2 Stunden in eine wässerige Lösung von schwefliger Säure (3 : 100) eingelegt. Schliesslich werden der sauren Lösung einige Tropfen Wasserstoffsuperoxyd oder Salmiakgeist zugesetzt und die Borsten, welche schön gebleicht sind, mit viel Wasser ausgewaschen. Es fragte sich nun: 1. Haben darnach mit Milzbrand inficirte Borsten ihre Virulenz verloren und 2. Ist etwa in den Rückständen von Kaliumpermanganat oder schwefliger Säure noch virulenter Milzbrand, welcher nur mechanisch losgelöst wurde? S. Merkel kommt auf Grund zahlreicher Versuche zu folgenden Resultaten:

Eine Desinfection der inficirten Borsten findet durch das in der Nürnberger Pinselindustrie geübte Verfahren nicht statt. Die mit Milzbrand inficirten Borsten verlieren jedoch theilweise ihre Infectiosität. Der Grund hiefür liegt darin, dass durch die Manipulationen, die mit den Borsten vorgenommen werden, als heftiges Durchschütteln mit Wasser eine rein mechanische Entfernung des Milzbrandes von den Borsten erfolgt. Bewiesen wird dies dadurch, dass in den Rückständen von Kaliumpermanganat etc., wenn sie mit der Centrifuge behandelt worden sind, fast regelmässig virulenter Milzbrand gefunden wurde, während, wie schon erwähnt, die Borsten häufig ihre Infectiosität verloren hatten. Es ist daher darauf hinzuwirken, dass, so lange keine Desinfection der Borsten, die von Milzbrand verdächtigen Thieren stammen, vorgenommen wird, doch wenigstens eine möglichst energische Abspülung der Borsten mit Wasser stattzufinden hat, dies jedoch ohne dass die Hände der Arbeiter damit in Berührung kommen dürften.

(Fortsetzung folgt.)

## British medical Association.

61. Jahresversammlung zu Newcastle-on-Tyne.

1.—4. August 1893.

VII.

**Section für interne Medicin.**

Pathologie der atrophischen Lähmungen.

David Ferrier beschränkte sich in seinem Vortrage auf die Formen der Lähmung, welche als Begleit- oder Folgeerscheinung von Muskelatrophie auftreten.

Die Muskeldegeneration kann ihre Ursache entweder in einer Veränderung der multipolaren Zellen der Vorderhörner oder, was eigentlich auf dasselbe hinauskommt, in einer Läsion der motorischen Nerven oder in einer Primäraffection der Muskelbündel selbst haben. Demgemäss unterscheidet man myopathische, neuropathische und myelopathische Amyotrophie.

F. bespricht nun die verschiedenen typischen und Mischformen und ihre differentialdiagnostischen Merkmale und fasst sie in einzelne Gruppen zusammen.

Zu den myopathischen Formen gehören die Pseudohypertrophie, die hereditäre Muskelatrophie nach Leyden und Möbius, beginnend an den Unterextremitäten und aufsteigend zu den Oberschenkel- und Lendenmuskeln, die juvenile Muskelatrophie nach Erb, welche hauptsächlich die Muskeln des Schultergürtels und Oberarms betrifft und endlich die Dejérine-Landouzy-sche facio-scapulo-humerale Form. Diese Formen stimmen alle überein in dem langsamen Verlauf, dem Beginn in früher Jugend und einer gewissen Heredität, und sind charakterisirt durch eine verringerte mechanische und elektrische Erregbarkeit, Fehlen der Ent-

artungsreaction und der fibrillären Zuckungen, allmähliche Abnahme der Sehnenreflexe und als Folge der Veränderung des Muskelvolumens Verdrehung der Glieder.

Zur zweiten Gruppe, der neuropathischen, gehören die durch Erkrankung der peripheren Nerven bedingten Lähmungen. Die degenerativen Veränderungen in Nerv und Muskel zeigen sich in der veränderten elektrischen Erregbarkeit bis zur Entartungsreaction. Die sensorischen Functionen sind weniger gestört wie die motorischen. Die primäre periphere oder Polyneuritis ist gewöhnlich die Folge gewisser in das Blut gelangter Gifte, wie Blei, Arsen und Alkohol, oder specifischer Organismen und deren Producte, wie bei der Diphtherie, Beriberi und gewissen Formen der Malaria. Charakteristisch für die multiple Neuritis ist die symmetrische Affection der Nerven. Die Symptome von Seiten der motorischen Nerven sind zuerst Schwäche oder Lähmung, besonders der Extensoren der Zehen, der Dorsalflexoren des Fusses, der Extensoren der Hand, die von Seiten der sensorischen Störungen der Hautsensibilität und Schmerzen in den Muskeln und Nervenstämmen. Die Krankheitserscheinungen localisiren sich meist am distalen Ende der Nerven, während die vorderen und hinteren Wurzeln und die Vorderhörner gewöhnlich frei bleiben. Gemäss der Theorie, nach der bei Alkohol- und Bleivergiftung eine allgemeine Abnahme der Ernährung in den spinalen Centren und eine periphere Neuritis besteht, folgt, dass die Muskeln, welche trophisch und dynamisch die schwächsten sind, am meisten afficirt werden. Das stimmt auch in der That, da z. B. der Extensor communis zuerst ergriffen wird, dann die Extensoren der Hand und zuletzt erst die des Daumens, ebenso am Oberarm der Deltoides vor dem Triceps, bei der Unterextremität zuerst die Extensoren der Zehen, dann die Peronealmuskeln und der Tibialis anticus und Extensor cruris vor den Muskeln des Oberschenkels.

Bei der dritten Form, der myelopathischen, sind drei grosse Gruppen zu unterscheiden, je nachdem der obere oder untere Theil des Bulbus oder die spinalen Kerne ergriffen sind, wodurch die klinischen Typen der Ophthalmoplegie, der Bulbärparalyse und der atrophischen Spinalparalyse entstehen. In den Muskeln zeigen sich dieselben Veränderungen wie bei der peripheren Neuritis, die Entartungsreaction und die fibrillären Zuckungen. Bei der Ophthalmoplegie können die inneren Augenmuskeln allein (O. interna) oder die conjugirten Aussenmuskeln (O. externa) oder die sämmtlichen Muskeln gelähmt und atrophisch sein. Bei der Bulbärparalyse deutet die gleichzeitige atrophische Lähmung an Lippen, Zunge, Gaumen entweder auf eine gemeinsame Innervation von demselben Centrum aus oder auf eine Verbindung der verschiedenen Centren. Bei der spinalen Amyotrophie hängt das Gebiet der Lähmung von dem Sitz und der Ausdehnung der Läsion im Rückenmark ab. Die Erkrankung schreitet nicht per contiguitatem der Muskeln, sondern der Centren im Rückenmark fort. Die Muskeln, welche mit der grössten Anzahl von Segmenten des Rückenmarkes in Beziehung stehen, widerstehen der Lähmung am längsten, z. B. der Triceps, welcher gewöhnlich das ultimum moriens der Armmuskeln ist.

Eine letzte Art der myopathischen Form kommt vor in Verbindung mit Verletzung oder Entzündung der Gelenke, sogenannte arthritische Muskelatrophie, und befällt gewöhnlich die Extensoren, die Entartungsreaction ist dabei nicht vorhanden.

### Chronische Glykosurie.

Sir Dyce Duckworth bespricht diejenigen Formen von chronisch verlaufender Glykosurie, die ohne Polyurie und ohne Abmagerung auftreten. Zum Unterschied von dem acuten, meist bei jugendlichen Individuen vorkommenden und ziemlich rasch verlaufenden Diabetes mit seinen charakteristischen Symptomen tritt die chronische Form mehr im mittleren und vorgerückteren Lebensalter auf. Sie wird bei beiden Geschlechtern gleichmässig beobachtet und betrifft meist Personen in besseren Verhältnissen, gutem Ernährungszustand, mit gut entwickelten geistigen Fähigkeiten und lebhaftem Temperament. Als ätiologisches Moment spielen Excesse im Essen und Trinken, nervöse Aufregungen, unregelmässige Arbeit mit momentanen Ueberanstrengungen die Hauptrolle.

Die ersten Symptome sind leichte Ermüdung, nervöse Reizbarkeit, bei Weibern manchmal Pruritus vulvae. Der Urin ist specifisch schwerer, hell und klar, Harnsäurekrystalle bilden sich sehr rasch und geben ein rothes Sediment. Die Zunge ist gewöhnlich rein, der Athem frei, die Kniereflexe erhalten, eine Abnahme der sexuellen Begierde und der Potenz ist meist vorhanden. Der Hunger ist nicht besonders gross. die Haut weich und perspirationsfähig, Puls ruhig, gewöhnlich etwas stärker gespannt, Temperatur normal oder subnormal, abnorme Hitzegefühle und neuralgische Gelenk- und Muskelschmerzen in verschiedenen Theilen des Körpers, besonders im Rücken und im Kreuz von manchmal sehr heftigem Charakter. Furunkelbildung wurde nicht beobachtet, dagegen Ekzem. Kataraktbildung ist sehr selten.

In einer grossen Anzahl der Fälle lässt sich Gicht nachweisen und zwar so, dass die Gichtsymptome mit dem Eintritt der Glykosurie schwinden.

Die Tendenz Harnsäure zu bilden und auszuscheiden, ist deutlich ausgeprägt, die Phalangealgelenke sind oft verdickt und Heberden'sche Knoten nicht selten. — Weiter steht die chronische Glykosurie in Beziehung zu Erkrankungen der Leber, besonders hyperämischen und Congestionszuständen derselben, sowie zur Granularatrophie der Nieren.

Die Patienten mit chronischer Glykosurie haben meist ein gesundes, sogar robustes Aussehen und sind meistens sogar ziemlich fettleibig. Aber ihre physischen und geistigen Eigenschaften stehen damit nicht im Einklang, Anstrengungen werden schwer ertragen, sie sind leicht reizbar und wenig ausdauernd. Die Neigung zu Gangrän ist deutlich ausgesprochen. Wunden heilen sehr schlecht.

Leichtere Fälle der Art erfordern bei vernünftiger Lebensweise keine besondere Behandlung. Die schwereren Fälle dagegen gehen leicht in eine Art Kachexie über und unterscheiden sich vom chronischen Diabetes nur durch das Fehlen der Acetonreaction und die Erhaltung der Kniereflexe. Ausgeprägtes Koma wird selten beobachtet.

Betreffs der Therapie ist eine stricte antidiabetische Diät nicht am Platze, nur eine gewisse Zurückhaltung gegenüber Zucker und stärkemehlhaltiger Nahrung. Von alkoholischen Getränken ist guter Bordeaux und trockener Moselwein mit Wasser zu empfehlen. Von der Darreichung des Opium ist gänzlich abzusehen, dagegen sind Alkalien mit Ammonia, Nux vomica (Liq. Strychnin.) und besonders Arsen in der Form der Solutio Fowleri von Vortheil.

Von allgemeinen hygienischen Vorschriften ist vor Allem eine geregelte, mässige Lebensweise mit Fernhaltung aller geschäftlicher und sonstiger Aufregungen unbedingt nöthig. Seebäder sind weniger zuträglich als Luftcurorte, besondere Trinkcuren sind nicht erforderlich.

In der Discussion erwähnte Prof. Gairdner-Glasgow einen Fall von chronischer Glykosurie mit 30jähriger Dauer.

Der Werth des Arsen für die Therapie der Glykosurie und des Diabetes wurde von verschiedenen Seiten bestätigt. Singleton Smith-Bristol empfahl die Behandlung mit alkalinischen Wässern.

C. R. Drysdale-London, R. Saundby-Birmingham und Markham Skerritt-Bristol erkennen die Glykosurie nicht als eigenes vom Diabetes verschiedenes Krankheitsbild an und sprechen sich gegen das Bestreben aus, durch zu feine Diagnosen den Ueberblick über das Gesammtbild der Krankheiten zu erschweren.

### Section für Chirurgie.

Chirurgische Behandlung der Gehirntumoren.

Prof. V. Horsley besprach zuerst die Symptome, welche zur Annahme eines Cerebraltumors berechtigen.

Es ist nicht nothwendig, dass die 3 Cardinalsymptome: Neuritis opt., Kopfschmerz und Erbrechen gleichzeitig vorhanden sind, das Entscheidende ist der progressive Charakter der Symptome. Gewöhnlich wird der chirurgische Eingriff zu spät gemacht. Die Operation soll nicht als Ultimum refugium, sondern als Hauptmittel betrachtet werden. Eine medicamentöse Behandlung soll nicht länger als 6 Wochen fortgesetzt werden, wenn nicht auffallende Besserung eintritt, was nur bei Gumma und Solitärtuberkel erwartet werden kann. Was die Auswahl der zur Operation geeigneten Fälle betrifft, so sind mit wenig Ausnahmen nur die primären Fälle für die Operation günstig, doch wurden auch wiederholt Metastasen mit Erfolg operirt. In Fällen, wo es unmöglich ist, den Tumor ganz zu entfernen, können durch Eröffnung des Schädels die störendsten Symptome, Kopfschmerz, Erbrechen, Convulsionen, theilweise sogar die Neuritis opt. beseitigt werden.

Die Technik anlangend betont Horsley die Wichtigkeit, jeden Druck bei der Operation zu vermeiden. Des Weiteren streitet er dem Pericranium jede osteoplastische Fähigkeit ab, wobei ihm Prof. Macewen zustimmt und meint, dasselbe gelte vom Periost überhaupt, das Wachsthum des Knochens erfolge weder vom Periost, noch von der Dura mater aus, sondern vom Knochen selbst. — H. schlägt vor, nach dem Vorgange amerikanischer Chirurgen, statt der bisher geübten Methode grössere Knochenstücke zur Einheilung zu bringen. In Fällen, wo die Dura mitafficirt ist, ist eine operative Entfernung derselben angezeigt, und darf kein Verschluss der Wunde durch Knochen erfolgen. Eine Tamponade der Wunde nach Bergmann erweist sich in manchen Fällen, besonders bei Blutung sehr nützlich. Um den unvermeidlichen Shok abzuschwächen, empfiehlt er die Ausführung der Operation in 2 Zeiten. F. L.

---

## Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

### Société de Biologie.

Sitzung vom 21. October 1893.

Ein Fall von Tetanus beim Menschen, verursacht durch directe Einimpfung des Nicolaier'schen Bacillus.

Chauveau berichtet von einem, wohl ersten derartigen Fall, dass ein Mensch durch Ueberimpfung löslicher Producte des Tetanusbacillus inficirt wurde. Im Laboratorium von Courmont und Doyon (zu Lyon) injicirte ein Arzt einem Kaninchen die filtrirte Reincultur des Tetanusbacillus in der Dosis von 1 ccm, auf welche das Thier nach 36 Stunden zu Grunde ging. Die Nadel der Pravazspritze, welche zur Injection diente, drang dabei dem Experimentator ziemlich tief in die Haut des linken Daumenballens ein, enthielt also nur eine ganz unbedeutende Dosis der Versuchsflüssigkeit; die Wunde, aus welcher reichlich Blut floss, wurde weiter nicht beachtet, bis 5 Tage später beim Eintauchen in kaltes Wasser Contractur des linken Daumens entstand. Folgenden Tages stellten sich Krämpfe an der ganzen linken Hand und linken Vorderarm ein, das Bild des

Tetanus vervollständigte sich in den nächsten Tagen noch durch Trismus, welcher zeitweise das Kauen unmöglich machte, und sehr schmerzhaften Episthotonus, Fieber bestand während der ganzen Krankheit nicht. Neben absoluter Bettruhe und Schutz vor Lärm und Licht wurden nun hohe Dosen Chloral (bis 14 pro die) genommen, die Symptome — es gesellten sich noch Schwindelgefühl und Frost hinzu — hielten trotzdem bis zum 21. Tage nach dem Beginn in gleicher Schärfe an und erst jetzt trat die Wendung zum Besseren ein mit allmählicher Abnahme der Kau- und Nackenmuskelkrämpfe, bis ein zu früher Ausgang die allgemeinen Contracturen wieder zurückbrachte. Diese vorübergehende Verschlechterung hielt jedoch die Heilung nicht auf, welche nach 41 Tagen bis auf etwas Unbeholfenheit in der linken Hand als vollkommen angesehen werden konnte. Die zuerst aufgetretenen Contracturen an der linken Hand waren auch diejenigen, welche zuletzt sich zurückbildeten. Vom experimentellen Standpunkte aus ist die Incubationsdauer von 4 Tagen auffallend, da die Injectionsflüssigkeit bereits alle löslichen Toxine enthielt. Dieses am Menschen ausgeführte Experiment bekräftigt die früheren Thierversuche, aus welchen Courmont und Doyon den Schluss zogen, dass nicht die löslichen Substanzen des Tetanusbacillus an sich toxisch sind, sondern erst auf Kosten des Organismus das tetanisirende Gift erzeugen. St.

### Société de Médecine et de Chirurgie Pratiques.

Sitzung vom 12. October 1893.

Bardet unterscheidet zweierlei Arten von Vergiftungen, welche durch den Genuss von Austern, Mies- und anderen Muscheln erzeugt werden. Die eine, die häufigere, entsteht durch die Intoleranz des Magens gegen die Weichthiere, besonders die Miesmuscheln; sie charakterisirt sich durch Verdauungsbeschwerden in Begleitung mit Urticaria, manchmal Albuminurie, wenn letztere sehr ausgebreitet ist.

Die zweite Art ist viel ernster und nimmt die Form einer schweren toxischen Gastro-enteritis mit Allgemeinsymptomen und Fortsetzung der gastrischen Beschwerden während der sehr langen Reconvalescenz an; sie verdankt ihre Entstehung einem sehr starken Gifte, dem Mytilotoxin, welches ähnlich dem Amanitin oder Muscarin der Giftschwämme ist und in den Verdauungscanal und die Blutbahn gelangt. Diese Art Vergiftung kommt bloss am Meeresufer und zwar während der Sommermonate vor: ca. 10 Stunden nach dem Genuss der Austern kommen heftige Leibschmerzen, wiederholte Stuhlentleerungen, manchmal Erbrechen, arges Unbehagen, Schwindel, schwacher Puls, Kältegefühl; manchmal werden diese Erscheinungen so heftig, dass sie einen schweren Choleraanfall vortäuschen. Bardet erlebte sogar eine derartige Vergiftung mit tödtlichem Ausgang. Bezüglich der Behandlung empfiehlt er vor Allem die Darreichung energischer Abführmittel (salina) mehrere Tage hindurch wiederholt, und in zweiter Linie Antisepsis des Darmcanals durch die geeigneten Mittel während der 8—10 folgenden Tage. Während des Anfalls sind nach der Einnahme des Abführmittels herzstärkende Mittel, schwarzer Kaffee, zu nehmen; bei beunruhigenden Zeichen sind Injectionen von Coffein, Inhalationen von Amylnitrit angezeigt. Späterhin seien strenge Diät, besonders in Milch bestehend, wiederholt leichte Laxantieen und auch während einer langen, oft Monate dauernden Reconvalescenz Antisepsis des Verdauungscanales zu empfehlen. Prophylaktisch ist es am besten, während der Sommermonate, wo die Muschelthiere jeder Art krank sind, dem Genusse derselben zu entsagen.

Delthil erwähnt als Unicum den Fall, dass ein Säugling jedesmal, wenn die Amme Miesmuscheln ass, Urticaria bekam, ohne dass letztere irgendwelche Indisposition zeigte; das Gift muss also direct durch die Milch übertragen worden sein, ohne vorgängige Dyspepsie. St.

---

## Jahresbericht des ärztlichen Bezirksvereins für Südfranken pro 1892.

In jedem Monat fanden Versammlungen statt und zwar zwei Tagesversammlungen im Mai und October zu Gunzenhausen mit grösseren Vorträgen und 10 Abendversammlungen in Gunzenhausen, Pleinfeld, Treuchtlingen, Wassertrüdingen und Weissenburg a/S.

In der Mai-Tagesversammlung hielt Heckel-Triesdorf einen Vortrag über Pityriasis rubra, Lochner demonstrirte mikroskopische Präparate von Typhus-, Pneumo-, Gono-Coccen, von Milzbrandmikroben auf Nierenschnitten, von Influenza-Bacillen. In der October-Tagesversammlung: Vortrag Dörfler's über Empyem-Behandlung auf Grund von 21 Fällen (in dieser Wochenschrift veröffentlicht). Kalb (früheres Mitglied, jetzt prakt. Arzt in Augsburg) berichtete über einen Fall von Bronchitis fibrinosa mit Demonstration der ausgehusteten Massen.

In den 10 Abendversammlungen wurden zahlreiche Mittheilungen aus der ärztlichen Praxis mit daran anschliessenden wissenschaftlichen Discussionen, sowie Besprechungen über Standes- und Vereinsfragen abgehalten. In der December-Versammlung hatte Herr Professor Graser-Erlangen die Güte, einen eingehenden Vortrag über die Erkrankungen der Schilddrüse mit Demonstrationen zu halten. Von grösseren Discussionen seien erwähnt: Ueber Prophylaxe des Puerperalfiebers (Lochner, Bischoff, Dietsch, Eidam, Mehler, Schülein), über Lähmung nach Gelenkrheumatismus (Bischoff, Dörfler, Mehler, Weinig), über die diesjährige Influenza-Epidemie (Lochner, Bischoff, Dörfler, Eidam, Mehler), über die Discretionspflicht des Arztes bei Zeugnissen für Invaliden- und Altersversicherung (Bischoff, Eidam, Mehler), über aseptische Operations-Methode (Dörfler, Bischoff, Mehler), über Tonsillotomie (Mehler, Eidam, Schülein), über Urticaria (Becker, Dörfler, Mehler), über Errichtung einer Krankenkassa für Aerzte (Lochner, Dörfler, Eidam, Jacob, Mehler, Meier), über den Kaiserschnitt (Weinig, Bischoff, Dörfler, Mehler).

Von Mittheilungen aus der ärztlichen Thätigkeit in Kürze folgende:

Becker-Wassertrüdingen: Radicaloperation zweier Cystenkröpfe.

Bischoff-Gunzenhausen: Sublimatvergiftung durch Scheidenausspülungen von Seiten eines Pfuschers. — Lähmung nach Gelenkrheumatismus.

Diem-Thalmässing: Nierenkolik, Anurie in Folge Ureteren-Verschlusses durch erbsengrossen Stein, nach Abgang desselben Entleerung von im Ganzen 5 l Urin, demnach Vorhandensein bloss einer Niere.

Dörfler-Weissenburg: Laparotomie wegen innerer Darmeinklemmung durch einen von früherer Peritonitis herrührenden Strang (aseptische Operation von Koch-Nürnberg ausgeführt), Heilung. — Ecchinococcus der Lunge, Heilung nach Aushusten der Häute. — Tracheotomie wegen diphtherit. Larynxstenose, Heilung. — Operation einer Nabelstranghernie mit Gangrän des Peritoneums an neugebornem Kind, Tod an septischer Peritonitis. — Abscedirter Echinococcus der Leber, Heilung durch Abscessentleerung nach Laparotomie. Vorstellung des Patienten. — Nierenexstirpation wegen Steinniere, zuerst Nephrotomie, dann wegen Auffinden eines nicht zu extrahirenden Steines Nephrectomie, Heilung (in dieser Wochenschrift veröffentlicht).

Eidam-Gunzenhausen: Herzfehler eines Potator's, Insufficienz der Aorta, Lebercirrhose. — Neuritis nach Erkältung. — Demonstration eines neuen Verbandes für Schlüsselbeinbruch nach Büngner, Magdeburg. — Exstirpation eines Ulcus rodens carcinomatos. aus Stirnhaut und Stirnbein bis zur Dura mit Deckung des grossen Substanzverlustes durch einen Hautlappen aus Stirn und Schläfen, sowie durch Transplantation; Heilung, Vorstellung der 72jährigen Patientin. — Nach complicirtem Schlüsselbeinbruch Empyem mit Eitersenkung in die Lendenmuskeln. Heilung durch drei frühzeitige grosse Incisionen zwischen den Rippen und in der Lumbargegend. Vorstellung des Patienten. — Empyem-Operation durch einfache Zwischenrippenincision bei 65jähriger Frau, Behandlung mit Trachealcanüle, Heilung.

Hartmann-Heidenheim: Tödtliche Nachblutung am 9. Tag nach Abfall des Nabelschnurrestes.

Heckel-Triesdorf: Demonstration einer Blasenmole.

Lochner-Schwabach: Sublimatvergiftung eines Goldschlägers. — Verletzung des Duodenums durch Hufschlag ohne äussere sichtbare Verletzung. — Pyämie nach Abstossung erfrorener Füsse, nachträgliche Amputation, Heilung, Demonstration der abgesetzten Knochen.

Mehler-Georgensgemünd: Ovariotomie, Heilung. — Referat über die ärztliche Krankenkassa. — Demonstration eines operirten Uterus-Myoms. — Operation einer Nabelstranghernie am neugeborenen Kind, Heilung. — Demonstration seines verbesserten Sterilisirapparates mit Vorrichtung zur Sterilisirung von Wasser.

Meier-Weissenburg a. S.: Herniotomie am 6. Tag, im Bruchsack perforirte Darmschlinge, nach 10 Tagen Abstossung eines 10 cm langen Darmstückes, Kothekzem, Darmnaht (operirt von Koch-Nürnberg), Heilung.

Suffert-Abenberg: Sublimatvergiftung. — Demonstration eines verjauchten Carcinoms des Uteruskörpers.

Weinig-Schwabach: Therapie des eingewachsenen Nagels. — Herzfehler mit 2 Schritte weit hörbarem Geräusch. — Kaiserschnitt bei allgemein verengtem Becken, Tod am 6. Tag durch septische Peritonitis.

Wollenweber-Berolzheim: Gangrän beider Beine bei einem jungen, im 1. Monat graviden Mädchen, Tod.

Die Zahl der Mitglieder betrug 44; Vorsitzender: Lochner-Schwabach, Schriftführer: Eidam-Gunzenhausen, Cassier: Bischoff-Gunzenhausen.

Gunzenhausen, im September 1893. Dr. Eidam.

---

## Verschiedenes.

(Das neue Vereinshaus der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien) wurde am 27. October durch eine feierliche Sitzung eröffnet. Sitzungslocal und Bibliothek der Gesellschaft befand sich bisher in den beschränkten Räumlichkeiten, welche die k. Akademie der Wissenschaften ihr seit 36 Jahren zur Verfügung gestellt hatte. Einer Anregung des Hofraths Dr. v. Dittel zufolge wurde im Jahre 1885 ein Comité mit den Vorarbeiten für den Bau eines eigenen Hauses betraut; im Jahre 1890 konnte der Bau, dank der Opferwilligkeit der Mitglieder der Gesellschaft sowie zahlreicher Spenden von Nichtmitgliedern, beschlossen werden. Das zweistöckige, im italienischen Renaissancestil erbaute Haus befindet sich in der Frankgasse, in unmittelbarer Nähe des Allgemeinen Krankenhauses und der Universität. Es besteht in einem Gassentrakt, welcher durch das Haupttreppenhaus mit einem Hintertrakt verbunden ist. Ueber dem Hauptgesimse ist in der ganzen Länge des Hauses eine Ballustrade geführt,

deren Postamente mit den Figuren von Apollo, Aeskulap, Hygiea und Minerva gekrönt sind. Im Vestibül befindet sich in einer reich ornamentirten Nische die Büste des Kaisers Franz Joseph. Im Hochparterre befindet sich der grosse Bibliotheksaal, an dessen sämmtlichen Wänden Bücherkästen angebracht sind. In demselben sind drei grosse und mehrere kleine Lesetische aufgestellt. An das Bibliothekzimmer reiht sich das Arbeitszimmer an, in welchem die medicinischen Zeitschriften aufliegen. Die Wände dieses Raumes sind mit zahlreichen Portraitstichen berühmter Aerzte geschmückt. Das Hochparterre enthält überdies im rückwärtigen Trakte ein Lese- und Rauchzimmer, sowie das Sitzungszimmer für den Verwaltungsrath. Vom Vestibül aus gelangt man über die in Marmor ausgeführte Haupttreppe in den 1. Stock. Der grosse, mit Oberlicht, ferner 5 Gassen- und 2 Hoffenstern versehene Sitzungssaal nimmt den ganzen Gassentrakt ein. Er misst der Breite nach 14,75 m, in der Länge 19,60 m. Seine Gesammthöhe beträgt 8,80 m. Dieser Saal ist durch eine an der Peripherie sich hinziehende Galerie untertheilt, unter welcher sich an drei Seiten die Couloirgänge hinziehen, während an der vierten, der Rednerbühne zunächst gelegenen Seite einerseits der Krankenwarteraum, andererseits der Raum zur Aufstellung von anatomischen Präparaten untergebracht sind. Der rückwärtige Theil der Couloirgänge ist zur Aufnahme der Garderobe eingerichtet. Von den Couloirgängen aus führen 21 Thüren in den grossen Saal. Der Boden dieses Saales steigt von der Rednertribüne amphitheatralisch an. Die einzelnen Fauteuils der Sitzreihen sind aus schwarzbraunem Holze mit Klappsitzen hergestellt, deren Rücklehnen mit bordeauxrothem Sammt überzogen sind. In den Wänden des grossen Saales sind über der Galerie Lunetten angebracht, in welchen die Portraitbüsten berühmter Aerzte und der jeweiligen Präsidenten aufgestellt werden sollen. Gegenwärtig sind bereits fünf Lunetten der Wand, welche der Präsidententribüne zunächst gelegen ist, mit den Büsten von Rokitansky, Schuh, Oppolzer, Hyrtl und Hebra geziert. In das gusseiserne Brustgeländer der Galerie ist oberhalb der Präsidententribüne ein reichverziertes Postament mit der Marmorbüste Skoda's eingefügt. Im ganzen Hause fungiren elektrische Beleuchtung und Niederdruckdampfheizung. (Wr.med.W.)

(Impfcurse an der Universität München.[1]) Durch höchste Entschliessung des kgl. Staatsministeriums für Kirchen- und Schulangelegenheiten im Einverständniss mit dem kgl. Staatsministerium des Innern d. d. 18. Juni 1893 wurde genehmigt: 1) dass der Unterricht über Impfwesen und Impftechnik (Impfcurs) an der kgl. Universität München künftig ausser im Universitäts-Kinderspital auch im Hygienischen Institute durch einen geeigneten Docenten und zwar zunächst bis auf Weiteres durch den Privatdocenten und I. Assistenten des Hygienischen Instituts Dr. Ludwig Pfeiffer ertheilt werde, und 2) dass die Impfcurse nicht nur im Sommer-Semester, sondern auch im Winter-Semester abgehalten werden.

(Kalender pro 1894.) Medicinalkalender für den preussischen Staat auf das Jahr 1894. Mit Benutzung der Ministerialacten. Verlag von A. Hirschwald in Berlin. Der von Regierungs- und Medicinalrath Dr. A. Wernich in Berlin herausgegebene Kalender besteht aus 2 Theilen: Der I. Theil enthält den Geschäftskalender, Heilapparat, Verordnungslehre und diagnostisches Nachschlagebuch. Der II. Theil enthält die Verfügungen und Personalien des Civil- und Militär-Medicinalwesens in ganz Deutschland.

Dr. Gregor Schmitt's Aerztliches Taschenbuch, 1894. 42. Jahrgang, Würzburg. Der allen bayerischen Aerzten wohlbekannte Kalender wird in den letzten Jahren von Bezirksarzt Dr. Friedrich Böhm in Neu-Ulm bearbeitet. Der Inhalt zeichnet sich durch Reichhaltigkeit und praktische Auswahl des Stoffes aus. Der Preis ist ein geringer (M. 2.40).

# Tagesgeschichtliche Notizen.

**München**, 7. November. Nachdem die diesjährige Sitzung der bayerischen Aerztekammern vor kurzem stattgefunden hat, richten wir, wie alljährlich, an die Herren Vorsitzenden, bezw. Schriftführer das höfliche Ersuchen um gefällige baldige Zusendung der Protokolle. Die baldige und einheitliche Publication der Verhandlungen erscheint in diesem Jahre deshalb besonders wünschenswerth, weil noch im Laufe des Monats December eine Sitzung des erweiterten Obermedicinalausschusses stattfinden soll, welche auf die Verhandlungen der Aerztekammern Bezug nehmen wird.

— Die ärztlichen Gutachten, die in Unfallssachen abgegeben werden, werden den Renten-Bewerbern mitgetheilt. Aus diesem Brauche sind Aerzten wiederholt Misshelligkeiten entstanden. Durch die häufigen Fälle von Anfeindung seitens abgewiesener Rentenbewerber wurde die Aerztekammer für Brandenburg und Berlin veranlasst, das Reichsversicherungsamt um eine Bestimmung anzugehen, dass den Rentenbewerbern nicht das gesammte Gutachten, sondern nur das Endgutachten bekannt gegeben werde. Dieses Verlangen wurde von dem Reichsversicherungsamte als unerfüllbar bezeichnet. An diese Entscheidung wurde die Bemerkung geknüpft, dass die Aerzte gut thäten, bei der Formulirung des Gutachtens sich gegenwärtig zu halten, dass das Gutachten dem Rentenbewerber in der Regel mitgetheilt werde, es könne trotz dieser Vorsicht durchaus zuverlässig und objectiv gehalten sein.

[1]) Ergänzung zu der in No. 42 dieser Wochenschrift mitgetheilten Ministerialentschliessung.

— Unter dem Vorsitz von Geh. Sanitätsrath Dr. Graf fand am 24. October eine Ausschusssitzung der preussischen Aerztekammern statt. Der Ausschuss empfiehlt die von der Aerztekammer Berlin-Brandenburg beschlossene Resolution betreffend die Stellungnahme gegen Laiengutachten bei Entmündungen direct an den Minister zu senden, da Eile noth thue. — Der Ausschuss soll fernerhin zweimal im Jahr im Anschluss an die Sitzungen der Aerztekammern tagen. — In Bezug auf die Frage der Erweiterung der Disciplinargewalt empfiehlt der Ausschuss, vorläufig von weiteren Schritten abzusehen. — Ueber die Aenderung des Wahlverfahrens sollen die Kammern nochmals befragt werden. — Der Ausschuss beschliesst eine Eingabe an den Herrn Minister, dahingehend, dass ihm möglichst die Vorberathung der Vorlagen gestattet werde. — Zum Vorsitzenden für das Jahr 1893/94 wird Herr Graf-Elberfeld, zum Stellvertreter Herr Becher-Berlin gewählt. (D. med. W.)

— Cholera-Nachrichten. In der Woche vom 22.—28. October wurden im Memelgebiet 8 Erkr. und 7 Todesfälle (davon in Tilsit 7 bezw. 6) festgestellt; im Odergebiet 22 (12), (darunter Stettin 7 (3), Kreis Randow 7 (4), Kr. Kammin 3 (1), Wollin 1 (0), Kr. Königsberg N.-M., Swinemünde, Neusalz, Gleiwitz je 1 (1)); im Flussgebiet der Elbe 45 (16), und zwar in Wittenberge 2 (1), in Havelberg 17 (8), in Derpenschleuse 12 (1), in Hamburg v. 19.—26. Oct. 5 (2), Landwehr, Reg.-Bez. Schleswig, 5 (2), endlich in Berlin 1 (0), Rixdorf 0 (1), Stendal 1 (0), Potsdam 1 (1).

Aus Oesterreich sind für die Zeit vom 17.—24. October 77 Erkr., 37 Sterbef. gemeldet worden. Bis 3. August betrug die Zahl der Opfer der Choleraepidemie in Galizien 1190 Erkr. und 704 Todte, In Wien wurde am 24. October ein aus Budapest eingeschleppter Fall constatirt. Ungarn hatte v. 14.—20. Oct, 231 Erkr. und 121 Todesf. an Cholera, hievon entfielen auf Budapest 20 bezw. 14.

In Rumänien kamen vom 13.—20. October 37 Choleraerkrankungen und 18 Todesfälle vor, auf türkischem Gebiet wurden angeblich in Eski-Chehir an der anatol. Bahn am 18. October 26 Erkr., 7 Todesf. beobachtet.

Vom 7.—14. Oct. sind aus Russland folgende hauptsächlicheren Choleraerkrankungen (-Tdesfälle) amtlich bekannt geworden:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gouv. | Lomza | vom | 1.—7. Oct. | 381 (190) |
| „ | Wolhynien | „ | 24.—30. Sept. | 671 (235) |
| „ | Podolien | „ | 17.—30. „ | 1360 (550) |
| „ | Kiew | „ | 24.—30. „ | 419 (153) |
| „ | Cherson | „ | 1.—7. Oct. | 100 (49) |
| „ | Jekaterinoslaw | „ | 24.—30. Sept. | 229 (116) |
| „ | Kursk | „ | desgl. | 158 (65) |
| „ | Woronesch | „ | 24. Sept.—7. Oct. | 341 (183) |
| „ | Mohilew | „ | 24.—30. Sept. | 158 (60) |
| „ | Kasan | „ | desgl. | 128 (67) |
| „ | Samara | „ | desgl. | 103 (45) |
| „ | Saratow | „ | desgl. | 100 (57) |

Ausserdem erkrankten bezw. starben an Cholera in Moskau v. 4.—10. Oct. 12 (9), in Warschau v. 1.—7. Oct. 7 (3), in Petersburg v. 6.—12. Oct. 195 (89), in Jurjew (Dorpat) bis 25. Oct. 41 (26). Die meisten polnischen Gouv. sind zum Theil sehr heftig epidemisch ergriffen; neuerdings macht die Seuche auch in den Ostseeprovinzen Fortschritte. In Riga wurde ihr Ausbruch am 24. October amtlich constatirt.

Aus Italien liegen neue Berichte nicht vor, ebenso wenig aus Frankreich. In der spanischen Provinz Vizcaya kamen v. 16.—22. Oct. abermals 116 Erkrankungen an Cholera vor; davon nahmen 48 tödtlichen Ausgang; die Stadt Bilbao betheiligt sich an dieser Summe mit 68 Erkr. und 33 Sterbefällen.

In Grossbritannien und in den Niederlanden sind für die Zeit vom 7.—13. bezw. 17.—23. Oct. 16 Neuerkr. (6 Sterbef.) resp. 18 (11) festgestellt worden. Rotterdam hat bisher 51 Erkr. (29 Todesf.) durch Cholera gezählt. P.

— Ueber die Choleraepidemie in Stettin und dem Kreise Randow im Herbst 1893 veröffentlichen die Kreisphysici Dr. B. Schulze und Dr. M. Freyer Mittheilungen in No. 21 der Zeitschr. f. Med. Beamte. Beide kommen zu dem Schluss, dass die Epidemie auf die Verseuchung der Oder — es wurden sowohl im Fluss wie im Rohwasser der Filter Kommabacillen nachgewiesen — zurückzuführen sei.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 42. Jahreswoche, vom 15.—21. October 1893, die grösste Sterblichkeit Stettin mit 32,9, die geringste Sterblichkeit Osnabrück mit 8,7 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Scharlach in Beuthen, Fürth, Potsdam, Remscheid: an Diphtherie und Croup in Bochum, Bromberg, Elberfeld, Elbing, Erfurt, Frankfurt a. M., Freiburg i. B., M. Gladbach, Magdeburg, Mühlhausen i. E., Münster, Remscheid, Strassburg i. E., Zwickau.

— Das „British Institute of Public Health“, eine unserem Verein für öffentliche Gesundheitspflege analoge, in allen Fragen der Hygiene sehr angesehene und einflussreiche Gesellschaft, hat sich für den Ausschluss der Medicinalbeamten von der ärztlichen Praxis ausgesprochen, da „es ganz unmöglich für dieselben sei, die wichtigen Pflichten ihres Amtes gewissenhaft zu erfüllen, wenn ihre Kraft gleichzeitig durch die Ausübung ärztlicher Praxis in Anspruch genommen sei“.

— Eine „Gesetz- und Verordnungssammlung für praktische Aerzte im Königreich Bayern“ hat Bezirksarzt Dr. Erwin Bruglocher in

Schweinfurt herausgegeben (Würzburg, Verlag von Ballhorn u. Cramer). Dieselbe soll dem Bedürfnisse des praktischen Arztes Rechnung tragen, für dessen Gebrauch die bisher existirenden grösseren Werke von Kuby und Martin allzu viel unnöthigen Ballast enthalten. Das Werkchen, das sehr übersichtlich angeordnet, gut ausgestattet und billig im Preise ist (M. 1.80) entspricht einem Bedürfnisse und wird gewiss von den bayerischen Aerzten willkommen geheissen werden.

— „Soennecken's Krankenbuch" ist ein ärztliches Rechnungsbuch, das auf dem Princip des bekannten Soennecken'schen Briefordners beruht, d. h. es können jederzeit an jeder beliebigen Stelle neue Blätter eingefügt werden, so dass die alphabetische Ordnung der Blätter stets eingehalten werden kann und das Führen eines Registers unnöthig wird. Wir halten das System Soennecken für die ärztliche Buchführung für sehr zweckmässig und empfehlenswerth, glauben jedoch, dass der Vordruck der Einlageblätter noch praktischer gestaltet werden könnte.

(Universitäts-Nachrichten.) **Bonn.** Der vor Kurzem in den Ruhestand getretene Prof. Gustav Veit ist in den Adelstand erhoben worden. — **Leipzig.** Die Königl. Sächs. Gesellschaft der Wissenschaften hat die ausserordentlichen Professoren der Medicin Dr. Richard Altmann und Dr. Max v. Frey, sowie den Privatdocenten für physiologische Physik Dr. phil. Otto Fischer, sämmtlich in Leipzig, zu ausserordentlichen Mitgliedern der phys.-mathem. Classe der Gesellschaft ernannt.

**Dorpat.** Der Lehrstuhl für Frauenheilkunde, der durch Prof. Küstner's Berufung nach Breslau erledigt war, wurde dem Docenten der Moskauer Universität Dr. Gubarew übertragen.

(Todesfälle.) Am 30. vor Mts. starb in Berlin, 72 Jahre alt, der Geh. Sanitätsrath Dr. Moritz Meyer, einer der ersten Aerzte in Berlin, die sich mit Elektrotherapie beschäftigten. Sein Werk „Die Elektricität in ihrer Anwendung auf praktische Medicin" war die erste ausführliche Darstellung der Elektrotherapie in Deutschland.

Prof. Lefort, dessen Tod wir in der vor. Nr. mitgeteilt haben, war einer der ersten Pariser Chirurgen und einer der beliebtesten Lehrer der Pariser medicinischen Facultät. Der Schwerpunkt seiner Verdienste liegt jedoch nicht auf chirurgischem Gebiet, sondern in seinen Bemühungen um die Verbesserung der französischen Spitalhygiene. Eine auf Grund längerer Studienreisen im Ausland von ihm verfasste Denkschrift über das Spitalwesen, die einen für Frankreich höchst ungünstigen Vergleich zog, gab den Anstoss zu eingreifenden Reformen. Er wurde darauf von der Assistance publique behufs weiterer Studien in die deutschen und österreischen Spitäler entsandt (u. a. Würzburg, München, Wien), nach deren Vorbild er die Umgestaltung der französischen vollziehen sollte. Lefort war 60 Jahr alt.

Berichtigung zur Arbeit des Herrn Dr. Boas in No. 43: Der Passus: Besonders auffallend etc. (S. 805, Sp. 1, Absatz 3) ist falsch gesetzt; derselbe muss in die 2. Spalte 2. Absatz gerückt werden und zwar hinter den Satz: „Meine eigenen, sich" u. s. w. — Ebenda Sp. 2, Z. 25 v. o. ist zu lesen: um so berechtigter statt ein so berechtigtes. — Auf S. 806, Sp. 2, Z. 29 v. o. muss es heissen: Messinger statt Altsinger. — Ebenda, Zeile 43 v. o. ist zu lesen: Natriumarsenit statt Natriumarsenik.

# Personalnachrichten.

**Bayern.**

**Auszeichnung.** Dem k. Hofstabsarzte Medicinalrath Dr. Wilhelm Brattler in München wurde das Ritterkreuz des Civilverdienstordens der Bayerischen Krone verliehen.

**Function.** Dem praktischen Arzte Dr. Rudolf Bogner in Höchstädt a. D. wurde die bezirksärztliche Stellvertretung beim dortigen Amtsgerichte übertragen.

**Niederlassung.** Dr. Hermann Faltin, appr. 1891, Assistent des k. Universitäts-Frauenklinik, in München.

**Verzogen.** Dr. Georg Krieger, appr. 1892, von München nach Garmisch.

**Ernannt.** Seitens des Generalstabsarztes der Armee wurde der einjährig-freiwillige Arzt Dr. Heinrich Schmitt vom 2. Train-Bat. zum Unterarzt im 17. Inf.-Reg. ernannt und mit der Wirksamkeit vom 1. October l. Js. mit Wahrnehmung einer offenen Assistenzarztstelle beauftragt.

**Befördert.** zum Oberstabsarzt II. Cl. der Stabsarzt Dr. Petri, Bataillonsarzt vom 2. Inf.-Reg., als Regimentsarzt im 13. Inf.-Reg.; zu Stabsärzten die Assistenzärzte I. Cl. Dr. Würdinger vom Inf.-Leib-Reg. als Bataillonsarzt im 2. Inf.-Reg. und Dr. Hagen vom 1. Train-Bataillon als Bataillonsarzt im 15. Inf.-Reg.; zu Assistenzärzten I. Cl. die Assistenzärzte II. Cl. Dr. Morhart im 2. Jäger-Bataillon und Dr. Ebner im 1. Inf.-Reg.; im Beurlaubtenstande: zu Assistenzärzten II. Cl. der Reserve die Unterärzte der Reserve Peter Burguburu (Würzburg) und Dr. Johann Schöndorf (Zweibrücken).

**Charakterisirt.** Als Oberstabsarzt I. Cl. der Oberstabsarzt II. Cl. Dr. Röhring, Regimentsarzt im 19. Inf.-Reg.

**Ein Patent seiner Charge verliehen.** Dem Oberstabsarzt I. Cl. Dr. Lehrnbecher, Regimentsarzt im 2. Feld-Art.-Regt.

**Gestorben.** Dr. Emanuel Aub, prakt. Arzt in München; Dr. August Weiss, prakt. Arzt in Lenggries; der Assistenzarzt II. Cl. Brenner des 3. Chev.-Reg. am 10. October zu Eslarn, Bezirksamts Vohenstrauss

## Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 43. Jahreswoche vom 21. bis 28. October 1893.

Betheil. Aerzte 355. — Brechdurchfall 37 (44*), Diphtherie, Croup 46 (38), Erisypelas 9 (28), Intermittens, Neuralgia interm. 1 (3), Kindbettfieber 2 (4), Meningitis cerebrospin. — (—), Morbilli 355 (300), Ophthalmo-Blennorhoea neonatorum 9 (4), Parotitis epidemica 2 (5), Pneumonia crouposa 9 (14), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 32 (23), Ruhr (dysenteria) — (5), Scarlatina 23 (18), Tussis convulsiva 5 (3), Typhus abdominalis 4 (3), Varicellen 6 (13), Variola — (—). Summa 540 (466). Medicinalrath Dr. Aub.

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

## Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 43. Jahreswoche vom 22. bis 28. October 1893.

**Bevölkerungszahl** 380,000.

**Todesursachen:** Pocken — (—*), Masern 9 (10), Scharlach — (1), Rothlauf — (—), Diphtherie und Croup 5 (6), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (1), Brechdurchfall 10 (6), Ruhr — (—), Kindbettfieber 1 (—), Croupöse Lungenentzündung 1 (1), Genickkrampf — (—), Blutvergiftung — (—), Acut. Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 174 (206), der Tagesdurchschnitt 24,9 (29,4). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 23,8 (28,2), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 13,7 (15,2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 11,7 (12,9).

# Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Schreiber's Arzneiverordnungen. (Sparsame Verschreibungsweise.) I. Theil. Frankfurt, J. Alt. M. 1,80.

Baer, A., Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung. Leipzig, Thieme. 15 M.

Karg & Schmorl, Atlas der pathologischen Gewebelehre. Lfg. 1 und 2. Leipzig, Vogel.

Braun, Behandlung der Diphtherie mit Ferrum sesquichloratum. S.-A. Allg. Wiener med. Zeitung, 1893.

Liermann, Ueber die Behandlung von Knochenbrüchen und schweren Erkrankungen der unteren Extremität im Umhergehen vermittels einer Extensionsschiene. S.-A. D. med. W., 32, 1893.

Mordhorst, Warum sind harnsaure Nierensteine und der Harngries so viel leichter löslich als Gichtablagerungen. S.-A. Therap. Monatshefte, August.

Jessner, Compendium der Hautkrankheiten einschliesslich der Syphilide und einer kurzen Cosmetik. Königsberg, Ferd. Beyer, 1893. M. 5.60.

Löwenfeld, Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie. II. Abtheilung. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1894.

Melichar und Šnýdr, Anleitung zur Erkennung und Prüfung der in die österreichische Pharmakopoe VII. Ausgabe aufgenommenen Arzneimittel. 2 Theile. Mit 23 Tafeln. Wien, F. Deuticke, 1894.

Finger, Die Blenorrhoe der Sexualorgane. Mit 36 Holzschnitten im Text und 7 lith. Tafeln. III verm. und verb. Auflage. Wien, F. Deuticke, 1893.

Sanitäts-Bericht über die k. b. Armee für die Zeit vom 1. April 1887 bis 31. März 1891. Beobachtet von der Milit. Med. Abtheilung des k. b. Kriegsministeriums. Mit 2 graphischen Darstellungen. München, 1893.

Memoire dell' Accademia medico-chirurgica di Ferrara Anno 1892—93.

Charles E. Sajous, Annual of the Universal medical Sciences. A yearly report of the progress of the general sanitary sciences throughout the world. Illustrated with Chromo-Lithographs, Engravings and maps. 5 Vols. The F. A. Davis Co., Philadelphia.

Abhandlungen, Münchener medicinische: II. Reihe: Arbeiten aus der kgl. Universitäts-Kinderklinik. Heft 7, 8, 9: Dietter, B., Drei Fälle von generalisirter Vaccine. — Jaeger, Fr., Ueber Herzvergrösserung bei Scharlach und Diphtherie-Nephritis. — Müller, S., Periostale Aphasie mit Osteopsathyrosis unter dem Bilde der sog. fötalen Rhachitis.

— IV. Reihe: Arbeiten aus der kgl. Universitäts-Frauenklinik, Heft 4: Klien, R., Ueber mehreiige Graaf'sche Follikel beim Menschen.

— V. Reihe: Arbeiten aus dem anatomischen Institut. Heft 5: v. Kupffer: Ueber den Pankreas bei Ammocoetes. München. J. F. Lehmann, 1893. Preis pro Heft 1 M.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.